indel B

REFRIGERAZIONE MOBILE - FRIGOBAR

gruppo BERLONI

INDEL B SpA
Loc. Cà Baldone
61019 S. Agata Feltria (PU) ITALY
Tel. +39 0541 848711 - Fax +39 0541 848000
www.indelb.it
indelb@indelb.it

sleeping Well 1000

24V Parking Air Conditioning

2007 new versions:
Back and Top

MANUALE D'USO ED ISTALLAZIONE
USING AND INSTALLATION GUIDE
NOTICES D'UTILISATION ET INSTALLATION
GEBRAUCHS- UND INSTALLATIONSHANDBUCH
MANUAL DE USO Y DE INSTALACIÓN

PEDRO SANZ clima

05/2007

USO - USE - UTILISATION - BETRIEB - USO

Il presente manuale contiene le indicazioni per l'uso e la manutenzione del prodotto, deve essere quindi conservato dall'utilizzatore.

This manual contains the information for the use and maintenance instructions. We recommend the user to keep it in safe and clean place.

Ce manuel donne les indications pour l'emploi et l'entretien des produits et il est conseillé à l'utilisateur de le conserver proprement.

Dieses Handbuch enthält die Angaben für Gebrauch und Wartung des Produkt: es muss also vom Benutzer gehalten werden.

El presente manual contiene las indicaciones para el uso y el mantenimiento del producto, por lo tento, el usuario deberá conservarlo.

I DESCRIZIONE GENERALE

Il condizionatore d'aria **SLEEPING WELL 1000**, consente di raggiungere il massimo comfort termico nel vano cuccetta delle cabine guida dei veicoli industriali durante le **soste** diurne e notturne.

E' composto da **2 unità principali**: l'**EVAPORATORE** installato all'interno della cabina ed il **CONDENSATORE** installato all'esterno.

FUNZIONA A MOTORE SPENTO, in modo estremamente silenzioso. Si installa rapidamente senza necessità di modifiche su qualunque tipo di veicolo.

Utilizza refrigerante **R134a (fluido refrigerante ecologico)**.

GB GENERAL DESCRIPTION

The air conditioner **SLEEPING WELL 1000** allows to keep optimum thermal conditions inside the sleeping area of industrial vehicles' driving cabins during day or night **stops**.

This is comprised of **2 main units**: the **EVAPORATOR** installed inside the cab and the **CONDENSER** installed outside.

IT WORKS WHEN ENGINE IS SWITCHED OFF and is extremely quiet. It can be easily installed on any type of vehicle without alterations.

It uses **R134a** refrigerant (**ecological refrigerant fluid**).

F DESCRIPTION GENERALE

Le climatiseur **SLEEPING WELL 1000**, permet d'obtenir le plus grand confort thermique dans le compartiment couchette des cabines de conduite des véhicules industriels pendant les **arrêts** de jour et nocturnes.

Il est composé de **2 unités principales**: l'**EVAPORATEUR** installé à l'intérieur de la cabine et le **CONDENSEUR** installé à l'extérieur.

IL **FONCTIONNE AVEC LE MOTEUR ARRETÉ**, de façon extrêmement silencieuse. Son installation est rapide sans qu' il nécessaire d'apporter de modifications sur tout type de véhicule.

Il fonctionne avec du réfrigérant **R134a (fluide réfrigérant écologique)**.

D ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

Die Klimaanlage **SLEEPING WELL 1000** ermöglicht den maximalen thermischen Komfort im Liegebereich des Fahrerhauses von Nutzfahrzeugen in den **Ruhephasen** tagsüber und nachts.

Die Ausrüstung besteht aus **2 Hauptteilen**: aus dem **VERDAMPFER**, der in der Kabine installiert werden, und dem **KONDENSATOR**, der außen installiert wird.

FUNKTIONIERT BEI ABGESCHALTETEM MOTOR extrem geräuschlos. Schnell zu installieren, ohne dass Änderungen am Fahrzeug erforderlich sind.

Verwendet Kühlmittel **R134a (ökologisches Kühlmittel)**.

E DESCRIPCION GENERAL

El climatizador de aire **SLEEPING WELL 1000** permite alcanzar el máximo confort térmico en el espacio del hueco de las cabinas del conductor de los vehículos industriales durante las **paradas** diurnas y nocturnas.

Se compone de **2 unidades principales**: el **EVAPORADOR** instalado en el interior de la cabina, y del **CONDENSADOR** instalado en la parte

EL MOTOR APAGADO, de un modo extremadamente silencioso. Se instala rápidamente sin necesidad de realizar modifica-
ipo de vehículo.

R134a (fluido refrigerante ecológico).

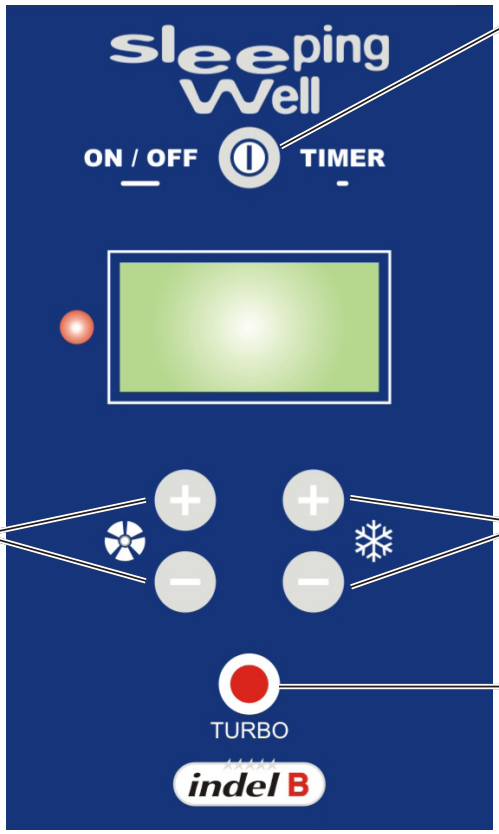
CARATTERISTICHE TECNICHE / NOMINAL TECHNICAL DATA / DONNEES TECHNIQUES NOMINALES / TECHNISCHEN EIGENHEITEN / DATOS TECNICOS

STANDARD	Potenza refrigerante fornita **(STANDARD)**	650W (2220 BTU/h)
	Supplied cooling capacity **(STANDARD)**	
	Puissance frigorifique **(STANDARD)**	
	Kälteleistung **(STANDARD)**	
	Potencia frigorifica **(STANDARD)**	
	Assorbimento elettrico	7,5A (24V)
	Power consumption	
	Absorption éléctrique	
	Stromverbrauch	
	Intensidad absorbida	
TURBO	Potenza refrigerante fornita **(TURBO)**	950W (3245 BTU/h)
	Supplied cooling capacity **(TURBO)**	
	Puissance frigorifique **(TURBO)**	
	Kälteleistung **(TURBO)**	
	Potencia frigorifica **(TURBO)**	
	Assorbimento elettrico	14,5A (24V)
	Power consumption	
	Absorption éléctrique	
	Stromverbrauch	
	Intensidad absorbida	

I	GB	F	D	E
Funzionamento a motore spento	Functioning with engine off	Fonctionnement, le moteur arreté	Funktion bei abgeschaltetem Motor	Funcionamiento con el motor apagado
Voltaggio: 24V DC	Voltage: 24V DC	Voltage: 24V DC	Spannung: 24V DC	Voltaje: 24V DC
Gas refrigerante: R134a	Refrigerant: R134a	Gaz réfrigérant: R134a	Kühlgas: R134a	Gas refrigerante: R134a
6 velocità di ventilazione	6 ventilation speeds	6 vitesses de ventilation	6 Lüftungsgeschwindigkeiten	6 velocidades de ventilación
Controllo elettronico della temperatura con pannello di comando digitale	Temperature's electronic control with digital control panel	Contrôle électronique de la température avec panneau de commande digitale	Elektronische Temperaturkontrolle mit digitalem Schaltfeld	Control electrónico de la temperatura con panel de mandos digital
Timer per la programmazione funzionamento	Functioning program timer	Temporisateur pour la programmation fonctionnement	Timer für die Betriebsprogrammierung	Timer para la programación funcionamiento
Montaggio rapido ed universale	Fast and universal installation	Montage rapide et universel	Schnelle, universelle Montage	Montaje rápido y universal
Ridotta manutenzione e facilità di utilizzo	Lacking maintenance end easy use	Entretien réduit et facilité d'utilisation	Geringe Wartung und einfache Bedienung	Reducido mantenimiento y facilidades de uso
Telecomando	Remote control	Telecommande	Fernbedienung	Mando a distancia
Funzione di autospegnimento con basso voltaggio delle batterie (Salva-batterie)	Auto-switch off with low batterie's voltage (Battery saver)	Fonction d'auto-extinction à bas voltage des batteries (dispositif de protection des batteries)	Selbstabschaltfunktion mit geringer Batteriespannung (Batterieschutz)	Función de autocierre con bajo voltaje de las baterías (ahorra-baterías)
Peso evaporatore 5 Kg	Evaporator weight 5 Kg	Poids evaporateur 5 Kg	Verdampfer Gewicht 5 Kg	Peso evaporador 5 Kg
Peso condensatore18 Kg	Condenser weight 18 Kg	Poids condenseur 18 Kg	Kondensator Gewicht 18	Peso condensador 18 Kg
Peso condensatore a g	Roof condenser weight 18 Kg	Poids condenseur a toit 18 Kg	Dach Kondensator Gewicht 18 Kg	Peso condensador de techo 18 Kg

FUNZIONAMENTO IMPIANTO
SYSTEM OPERATION
FONCTIONNEMENT DU SYSTEME
FUNKTION DER ANLAGE
FUNCIONAMIENTO INSTALACIÓN

CENTRALINA DI CONTROLLO
CENTRAL CONTROL UNIT
CENTRALE DE CONTROLE
STEUERGERÄT
CENTRALITA DE CONTROL



Accensione / spegnimento AC - Timer
AC on / off - Timer
Demarrage / Arret AC - Timer
Anschalten / Abschalten AC - Timer
Arranque / apagado AC - Timer

Incremento / decremento temperatura
Temperature increase / decrease
Augmentation / reduction de la température
Erhöhung / Verringerung der Temperatur
Aumento / descenso temperatura

Inserimento TURBO
TURBO engaged
Insertion TURBO
Einschalten TURBO
Inserción TURBO

Incremento / decremento ventilazione
Fan increase / decrease
Augmentation / reduction de la ventilation
Erhöhung / Verringerung der Lüftung
Aumento / descenso ventilación

TELECOMANDO
REMOTE CONTROL
TELECOMANDE
FERNBEDIENUNG
MANDO A DISTANCIA

Incremento temperatura
Temperature increase
Augmentation de la température
Erhöhung der Temperatur
Aumento temperatura

Decremento temperatura
Temperature decrease
Reduction de la température
Verringerung der Temperatur
Descenso temperatura

Incremento / decremento ventilazione
Fan increase / decrease
Augmentation / reduction de la ventilation
Erhöhung / Verringerung der Lüftung
Aumento / descenso ventilación

Accensione / spegnimento AC
AC on / off
Demarrage / arret AC
Anschalten / Abschalten AC
Arranque / apagado AC

ITALIANO

E' POSSIBILE UTILIZZARE "SLEEPING WELL 1000" ATTIVANDO L'ARIA CONDIZIONATA O SOLO LA FUNZIONE VENTILAZIONE.

CONDIZIONAMENTO (AC)

T0 : TEMPERATURA IMPOSTATA DALL'UTENTE

Tamb : TEMPERATURA AMBIENTE RILEVATA DALLA SONDA

V1 : VELOCITA' DI ROTAZIONE DEL COMPRESSORE (2500 Rpm)

V2 : VELOCITA' DI ROTAZIONE DEL COMPRESSORE (4000 Rpm)

I principi base di funzionamento della centralina sono:

Dopo circa 30 secondi dall'accensione, si avvia **automaticamente la ventilazione.**

L'impianto AC può restare acceso per un massimo di **6 ore.**

Sul display compare sempre la temperatura **impostata dall'utente (T0).**

La temperatura **impostabile dall'utente è compresa tra 17°C e 28°C.**

FUNZIONE DEL TASTO ACCENSIONE / SPEGNIMENTO - TIMER

Funzione Accensione / Spegnimento:
Quando il sistema è spento, la pressione per oltre 2 secondi su questo tasto, accende l'impianto AC.
Se l'impianto è acceso, la pressione per oltre 2 secondi su questo tasto, spegne l'impianto AC.

Funzione Timer:
Se l'impianto è acceso, ogni pressione rapida su questo tasto, diminuisce di 1 ora il funzionamento dell'impianto.

FUNZIONE DEL TASTO TURBO (consente di ottenere la massima resa dell'impianto)

Quando il sistema è acceso, (di default in modalità $\mathbf{V_1}$) premendo il tasto **TURBO** si avvia la velocità $\mathbf{V_2}$ di rotazione del compressore **per 4 ore consecutive** e sul display **si illumina completamente** il simbolo del **fiocco di neve** (normalmente, in velocità $\mathbf{V_1}$, acceso a metà).
Una volta attivata questa funzione, se si preme nuovamente il tasto **TURBO**, si ritorna alla velocità $\mathbf{V_1}$.
Premendo il tasto TIMER con il TURBO inserito, le ore di funzionamento del compressore in velocità $\mathbf{V_2}$ possono diminuire da 4 a 1 con step di 1 ora.

VENTILAZIONE (VENT)

Se ad impianto spento si premono i tasti di incremento o decremento ventilazione, si attiva il solo ventilatore dell'evaporatore potendo scegliere tra 6 differenti velocità, visualizzate sul display della centralina.
Per spegnere il ventilatore occorre impostare il valore 0 sul display della centralina, agendo sul tasto di decremento velocità ventilazione.

FUNZIONE SALVA BATTERIA (AC / VENT)

La funzione salva-batteria interviene quando la tensione scende sotto il valore di **21,5V**.
In questo caso, l'impianto (AC o VENT) si spegne, disattivando anche la funzione di ventilazione e sul display **compare** il messaggio **E1** e si **illumina** il simbolo della **batteria**.
Quando la tensione ritorna, per **almeno 10 secondi**, al valore di **25V**, il sistema si riattiva automaticamente iniziando a far partire la ventola del condensatore e in successione la ventola dell'evaporatore e il compressore.

PEDRO SANZ
clima

ERRORI VISUALIZZATI SUL DISPLAY (AC / VENT)

Descrizione	Messaggio	Simbolo
Tensione batteria (È intervenuto il dispositivo salva-batteria. La tensione è scesa al di sotto del valore di 21,5 V.)	**E1**	
Sovraccarico di corrente dalle ventole (La ventola del condensatore o dell'evaporatore sovraccarica la centralina oltre il limite consentito. Causa possibile: corto circuito o un impedimento alla rotazione della ventola.)	**E2**	
Compressore bloccato (Il rotore risulta bloccato o la pressione all'interno del circuito frigorigeno è troppo elevata.)	**E3**	
Velocità di rotazione minima del compressore (Se il circuito frigorigeno è sovraccaricato, il compressore non riesce a mantenere la velocità minima di rotazione.)	**E4**	
Temperatura elevata sulla centralina di controllo (Se il circuito frigorigeno è sovraccaricato o se la temperatura ambiente è elevata, la centralina di controllo evidenzia questa situazione.)	**E5**	
Errore di comunicazione (Non c'è comunicazione tra il display e la centralina di controllo.)	**E6**	
Sonda di temperatura (Se la sonda è in corto circuito o non è connessa, l'impianto si ferma.)	**E7**	
Tilt (È intervenuto il dispositivo di disattivazione impianto in caso di ribaltamento. **N.B.**: il dispositivo interviene solo se l'evaporatore è installato trasversalmente al senso di marcia del veicolo.)	**E8**	

TELECOMANDO

Il telecomando regola sia la funzione condizionamento che la funzione ventilazione.
Mediante il telecomando è possibile:

- **Accendere e spegnere l'impianto**
- **Regolare la temperatura**
- **Regolare la velocità di ventilazione**
- **Inserire la funzione di TURBO**
- **Modificare la funzione TIMER**

ITALIANO

CONSIGLI PER L'USO E MANUTENZIONE

IL CONDIZIONATORE "SLEEPING WELL 1000" FUNZIONA A MOTORE SPENTO IN MODO ESTREMAMENTE SILENZIOSO.

SI RACCOMANDA DI NON UTILIZZARE "SLEEPING WELL 1000" DURANTE LA MARCIA DEL VEICOLO. E' STATO IDEATO PER FUNZIONARE DURANTE LA SOSTA.

EFFICIENTE E SICURO, HA UN RIDOTTO CONSUMO ELETTRICO CHE NON COMPROMETTE L'INTEGRITÀ DELLA BATTERIA DEL VEICOLO ASSICURANDONE SEMPRE L'AVVIAMENTO; E' DOTATO DI DISPOSITIVO SALVA-BATTERIA (vedi paragrafo funzionamento).

SPEGNERE SEMPRE IL CONDIZIONATORE "SLEEPING WELL 1000" PRIMA DI RIBALTARE LA CABINA DEL VEICOLO, anche se il sistema è dotato di un dispositivo di protezione che disattiva l'impianto in caso di ribaltamento.

SI RACCOMANDA DI PRESTARE MOLTA ATTENZIONE DURANTE IL LAVAGGIO DELLA CABINA CON IDROPULITRICE E DI NON DIRIGERE IL GETTO CONTRO IL CONDENSATORE IN QUANTO SI POTREBBERO ROMPERE O PIEGARE LE ALETTE DELLO SCAMBIATORE DI CALORE.

PER MIGLIORARE L'EFFICIENZA DEL CONDIZIONATORE "SLEEPING WELL 1000" SI CONSIGLIA DI:

SE POSSIBILE, PRIMA DELLA SUA ACCENSIONE, PARCHEGGIARE IL VEICOLO AL RIPARO DAI RAGGI SOLARI.

NEL CASO IN CUI LA TEMPERATURA ALL'INTERNO DELLA CABINA RAGGIUNGESSE VALORI TROPPO ELEVATI, SI CONSIGLIA, DURANTE LA SOSTA, DI AVVIARE IL CLIMATIZZATORE DEL VEICOLO PER ABBATTERE PIU' RAPIDAMENTE IL CALORE IN ECCESSO. SPEGNERE POI IL MOTORE DEL VEICOLO ED ACCENDERE "SLEEPING WELL 1000" CHE MANTERRA' LA TEMPERATURA DESIDERATA.

CHIUDERE LE TENDE OSCURANTI CHE DELIMITANO LA ZONA LETTO DAL VANO AUTISTA, PER RIDURRE IL VOLUME DELLO SCOMPARTO DA REFRIGERARE.

DURANTE LE PAUSE DIURNE IN UNA CABINA ESPOSTA AL SOLE SI CONSIGLIA, PER RIDURRE L'AUMENTO DI TEMPERATURA NELL'ABITACOLO DOVUTO ALL'EFFETTO SERRA, DI TENERE LEGGERMENTE APERTA LA BOTOLA SUL TETTO.

DURANTE IL RIPOSO NOTTURNO, TENERE CHIUSI I FINESTRINI DEL VEICOLO PER EVITARE DISPERSIONI DI ARIA FRESCA ED IMMISSIONE DI CALDO ED UMIDITÀ'.

LA MANUTENZIONE DELL'IMPIANTO È PRATICAMENTE NULLA.

Evitare di lasciare inattivo a lungo il condizionatore ma avviarlo almeno **una volta al mese** anche nei periodi invernali, in quanto il funzionamento garantisce la lubrificazione di alcuni componenti che tenderebbero ad essiccarsi se lasciati inattivi per molto tempo.

Controllare **periodicamente** la batteria condensatrice e, se necessario pulirla mediante aria compressa, avendo cura di non danneggiare le alette in alluminio. E' opportuno verificare il funzionamento dell'elettroventola condensatore.

Quando si lavora in prossimità degli scambiatori di calore, prestare attenzione a non tagliarsi con le estremità taglienti delle alette.

Sulle alette, si possono depositare insetti, lanuggine ed altri corpi che portano ad una riduzione dell'efficienza dello scambiatore di calore.

All'inizio di ogni stagione, ispezionare ogni componente dell'impianto, compresi i componenti elettrici, per accertarsi che non si siano verificate anomalie.

Durante il lavaggio del veicolo, assicurarsi di non dirigere getti d'acqua violenti all'interno dell'unità condensatrice dalla parte bassa ed attraverso le feritoie dell'elettroventola; eventualmente proteggere con un involucro.

EVENTUALI RIPARAZIONI OPPURE INTERVENTI PER LA CARICA E RECUPERO DI REFRIGERANTE, DEVONO ESSERE ESEGUITI PRESSO OFFICINE AUTORIZZATE INDEL B E DA PERSONALE QUALIFICATO.

PEDRO SANZ clima

"SLEEPING WELL 1000" CAN BE USED BY ACTIVATING THE AIR CONDITIONING OR THE FAN FUNCTION ONLY.

CONDITIONING (AC)

T0 : TEMPERATURE SET BY USER

Tamb : AMBIENT TEMPERATURE DETECTED BY PROBE

V1 : COMPRESSOR ROTATION SPEED (2500 Rpm)

V2 : COMPRESSOR ROTATION SPEED (4000 Rpm)

The basic operating principles of the central control unit are:

About 30" after switching on, **the ventilation starts up automatically.**

The AC system can run for a maximum of **6 hours.**

The display always shows the temperature **set by the user (T0)**.

The temperature which **can be set by the user is between 17°C and 28°C**.

ON / OFF - TIMER BUTTON OPERATION

ON / OFF function:
When the system is switched off, pressing down this button for more than 2 seconds, switches on the AC system.
If the system is switched on, pressing down this button for more than 2 seconds, switches off the AC system.

Timer function:
If the system is switched on, every time the TIMER button is pressed quickly, the system operation time is reduced by 1 hour.

TURBO BUTTON OPERATION (offers maximum performance by the system)

When the system is running, (by default in mode $\mathbf{V_1}$) press the **TURBO** button to start rotation speed $\mathbf{V_2}$ of the compressor for **4 consecutive hours** and the **whole snowflake** symbol will **light up** on the display (despite being usually only half lit at speed $\mathbf{V_1}$).
Once this function has been activated, press the **TURBO** button again to return to speed $\mathbf{V_1}$.
By pressing the TIMER button with TURBO engaged, the compressor running time at speed $\mathbf{V_2}$ may diminish from 4 to 1 with steps of 1 hour.

VENTILATION (FAN)

If the fan increase or reduction buttons are pressed when the system is switched off, only the evaporator fan is activated, with the choice of 6 different speeds, shown on the central control unit display.
To switch off the fan it is necessary to set the value 0 on the central control unit display, using the fan speed reduction button.

SAVE BATTERY FUNCTION (AC / FAN)

The save-battery function starts when the power **falls below** a value of **21,5V**.
In this case, the system (AC or VENT) shuts down, also deactivating the fan function and the message **E1 appears** on the display and the **battery** symbol **lights up**.
When the power returns, for **at least 10 seconds**, to the value of **25V**, the system is automatically reactivated, starting up the condenser fan, followed by the evaporator fan and compressor.

ERRORS SHOWN ON THE DISPLAY (AC / FAN)

Description	Message	Symbol
Battery voltage (The battery-saver device has cut in. Voltage has fallen below the value of 21.5 V)	**E1**	
Fan over current cut-out (The condenser or evaporator fan overloads the central control unit above the limited allowed. Possible cause: short circuit or blockage of fan rotation.)	**E2**	
Compressor locked (The rotor is locked or the pressure inside the cooling circuit is too high.)	**E3**	
Minimum compressor rotation speed (If the cooling circuit is overloaded, the compressor cannot maintain the minimum rotation speed.)	**E4**	
High temperature on the central control unit (If the cooling circuit is overloaded or the ambient temperature is high, the central control unit signals this situation.)	**E5**	
Communication error (There is no communication between the display and the central control unit.)	**E6**	
Temperature probe (If the probe short-circuits or is not connected, the system stops.)	**E7**	
Tilt (The system shut-down device installed to operate in the event of tilting has cut in. **N.B.**: The device only cuts in if the evaporator is installed transversally to the direction in which the vehicle travels.)	**E8**	

REMOTE CONTROL

The remote control regulates both the conditioning function and the fan function.
Using the remote control it is possible to:
- **Switch the system on and off**
- **Regulate the temperature**
- **Regulate the fan speed**
- **Engage the TURBO function**
- **Modify the TIMER function**

SUGGESTIONS FOR USE AND MAINTENANCE

THE "SLEEPING WELL 1000" AIR CONDITIONER OPERATES WITH ENGINE SWITCHED OFF AND IS EXTREMELY QUIET.

WE RECOMMEND THAT YOU DO NOT USE "SLEEPING WELL 1000" WHILE THE VEHICLE IS MOVING. IT IS DESIGNED TO OPERATE WHILE THE VEHICLE IS STATIONARY.

IT'S EFFICIENT AND SAFE AND ITS POWER CONSUMPTION IS LOW AND IT DOESN'T COMPROMISE THE INTEGRITY OF THE VEHICLE'S BATTERIES, ALWAYS GUARANTEEING ITS SETTING IN MOTION. IT HAS A SAVE-BATTERY DEVICE (see paragraph on operation).

ALWAYS SWITCH OFF THE "SLEEPING WELL 1000" AIR-CONDITIONER BEFORE TIPPING THE VEHICLE CAB, even if the system has a protective device which switches off the system in the event of tipping.

PAY CLOSE ATTENTION WHEN WASHING THE CAB USING A JET CLEANER AND AVOID AIMING THE JET AT THE CONDENSER AS IT COULD BREAK OR BEND THE FLAPS OF THE HEAT EXCHANGER.

TO IMPROVE THE "SLEEPING WELL 1000" CONDITIONER'S EFFICIENCY MIND THE FOLLOWING:

IF POSSIBLE, BEFORE SWITCHING IT ON, PARK THE VEHICLE AWAY FROM SUNBEAMS.

SHOULD THE TEMPERATURE INSIDE THE CAB RISE EXCESSIVELY, WE RECOMMEND, WHILE THE VEHICLE IS STATIONARY, STARTING UP THE VEHICLE AIR CONDITIONING SYSTEM TO REDUCE THE HEAT AS QUICKLY AS POSSIBLE. THEN SWITCH OFF THE VEHICLE ENGINE AND SWITCH ON "SLEEPING WELL 1000" TO MAINTAIN THE TEMPERATURE REQUIRED.

CLOSE THE DARKENING CURTAINS WHICH SEPARATE THE BED AREA FROM THE DRIVING AREA, IN ORDER TO LIMIT THE AREA TO BE REFRIGERATED.

DURING PAUSES DURING THE DAY IN A CAB EXPOSED TO THE SUN WE RECOMMEND THAT YOU LEAVE THE ROOF HATCH OPEN TO REDUCE THE RISE IN TEMPERATURE IN THE CAB AS A RESULT OF THE GREENHOUSE EFFECT.
DURING NIGHT REST KEEP THE VEHICLE'S WINDOWS CLOSED IN ORDER TO AVOID THE WASTING OF FRESH AIR AND THE INCOMING OF HOT AND HUMID AIR.

THERE IS PRACTICALLY NO NEED FOR THE SYSTEM'S MAINTENANCE.

Avoid keeping the conditioner inactive for a long period of time but start it al least once a month even during winter months since the functioning of it guarantees the lubrication of components which would dry up if left inactive for too long.

Periodically control the condenser battery and, if necessary, clean it with compressed air, being careful to not damaging the aluminium rests. It is good to check the functioning of the condenser's electric fan.

When working near heat exchangers, be careful to not getting cut with the cutting edges of the winglets.

Insects, floss and other material may deposit on the winglets, reducing the efficiency of the heat exchanger.

At the start of each season inspect every part of the system, including electric components, to make sure there aren't any abnormal conditions.

While washing the vehicle, make sure you don't direct violent jets of water towards the inside of the condenser unit from the lower part and through the slits of the electric fan; in case protect it with a covering.

ANY REPAIR OR INTERVENTION FOR THE CHARGING OR THE COLLECTION OF REFRIGERANT MUST BE DEALT WITH AT AUTHORISED INDEL B MAINTENANCE SHOPS AND BY QUALIFIED PERSONNEL.

FRANÇAIS

IL EST POSSIBLE D'UTILISER "SLEEPING WELL 1000" EN ACTIVANT LA CLIMATISATION OU SEULEMENT LA FONCTION VENTILATION.

CLIMATISATION (AC)

T0 : TEMPERATURE REGLEE PAR L'UTILISATEUR

Tamb : TEMPERATURE AMBIANTE RELEVEE PAR LA SONDE

V1 : VITESSE DE ROTATION DU COMPRESSEUR (2500 t/m)

V2 : VITESSE DE ROTATION DU COMPRESSEUR (4000 t/m)

Les principes base de fonctionnement de la centrale sont:

Après environ 30" de l'allumage, **la ventilation** démarre **automatiquement**.

L'installation AC peut rester allumée pendant un maximum de **6 heures**.

Sur l'afficheur apparaît toujours la température **imposée par l'utilisateur (T0)**.

La température **qui peut être imposée par l'utilisateur est comprise entre 17°C et 28°C.**

FONCTION DE LA TOUCHE ALLUMAGE / EXTINCTION - TIMER

Fonction Allumage / Extinction:
Quand le système est éteint, la pression pendant plus de 2 s sur cette touche, allume le climatiseur.
Si le climatiseur est allumé, la pression pendant plus de 2 s sur cette touche, désactive le système.

Fonction TIMER:
Si le climatiseur est allumé, toute pression rapide sur cette touche, diminue de 1 heure le fonctionnement de l'installation.

FONCTION DE LA TOUCHE TURBO (permet d'obtenir le plus grand rendement du climatiseur)

Quand le système est allumé, (de défaut en modalité V_1) en appuyant sur la touche **TURBO** il assume la vitesse V_2 de rotation du compresseur pendant **4 heures consécutives** et sur le display s'**allume complètement** le symbole du **flocon de neige** (normalement, à la vitesse V_1, allumé à moitié).
Une fois cette fonction activée, si on appuie à nouveau sur la touche **TURBO**, on retourne à la vitesse V_1.
En appuyant sur la touche TIMER avec TURBO inséré, les heures de fonctionnement du compresseur à la vitesse V_2 peuvent diminuer de 4 à 1 avec pas de 1 heure.

VENTILATION (VENT)

Si quand le climatiseur est éteint on appuie sur les touches d'augmentation ou de diminution de la ventilation, seul le ventilateur de l'évaporateur est activé en pouvant choisir parmi 6 vitesses différentes, visualisées sur l'afficheur de la centrale.
Pour éteindre le ventilateur il faut imposer la valeur 0 sur l'afficheur de la centrale, en agissant sur la touche de réduction de la vitesse de ventilation.

FONCTION DE PROTECTION DE LA BATTERIE (AC / VENT)

La fonction de protection de la batterie intervient quand la tension **descend en dessous** de la valeur de **21,5V**.
Dans ce cas, l'installation (AC ou VENT) s'éteint, en désactivant également la fonction de ventilation et sur le display **apparaît** le message **E1** et s' allume le symbole de la **batterie**.
Quand la tension retourne, pendant **au moins 10 secondes**, à la valeur de **25V**, le système se réactive automatiquement en commençant à faire partir le ventilateur du condenseur et ensuite le ventilateur de l'évaporateur et le compresseur.

PEDRO SANZ clima

ERREURS VISUALISEES SUR L'AFFICHEUR (AC / VENT)

Description	Message	Symbole
Tension batterie (Le dispositif de sauvegarde des batteries s'est activé. La tension est descendue en dessous de la valeur de 21,5 V.)	**E1**	
Surcharge de courant des ventilateurs (Le ventilateur du condenseur ou de l'évaporateur surcharge la centrale au-delà de la limite permise. Cause possible: court-circuit ou un obstacle à la rotation du ventilateur.)	**E2**	
Compresseur bloqué (Le rotor est bloqué ou la pression à l'intérieur du circuit frigorigène est trop élevée.)	**E3**	
Vitesse de rotation minimum du compresseur (Si le circuit frigorigène est surchargé, le compresseur ne réussit pas à maintenir la vitesse minimum de rotation.)	**E4**	
Température élevée sur la centrale de contrôle (Si le circuit frigorigène est surchargé ou si la température ambiante est élevée, la centrale de contrôle met en relief cette situation.)	**E5**	
Erreur de communication (Il n'y a pas de communication entre le display et la centrale de contrôle.)	**E6**	
Sonde de température (Si la sonde est en court-circuit ou n'est pas raccordée, l'installation s'arrête.)	**E7**	
Tilt (En cas de renversement, le dispositif de désactivation de l'installation s'est activé. **N.B.**: Le dispositif intervient seulement si l'évaporateur est installé transversalement au sens de marche du véhicule.)	**E8**	

TELECOMMANDE

La télécommande règle à la fois la fonction climatisation et la fonction ventilation.
Au moyen de la télécommande il est possible de:

- **Allumer et éteindre le climatiseur**
- **Régler la température**
- **Régler la vitesse de ventilation**
- **Insérer la fonction de TURBO**
- **Modifier la fonction TIMER**

FRANÇAIS

CONSEILS D'UTILISATION ET ENTRETIEN

LE CLIMATISEUR "SLEEPING WELL 1000" FONCTIONNE A MOTEUR ÉTEINT DE FAÇON EXTREMEMENT SILENCIEUSE.

IL EST RECOMMANDE DE NE PAS UTILISER "SLEEPING WELL 1000" PENDANT LA MARCHE DU VEHICULE. IL A ETE PROJETE POUR FONCTIONNER PENDANT L'ARRET.

EFFICACE ET FIABLE, IL A UNE CONSOMMATION ELECTRIQUE REDUITE QUI NE COMPROMET PAS L'INTEGRITE DE LA BATTERIE DU VEHICULE EN GARANTISSANT TOUJOURS LE DEMARRAGE. IL EST DOTE D'UN COUPE-CIRCUIT BATTERIE (voir paragraphe fonctionnement).

ÉTEINDRE TOUJOURS LE CLIMATISEUR "SLEEPING WELL 1000" AVANT DE FAIRE BASCULER LA CABINE DU VÉHICULE, meme si le systeme est dote d'un dispositif de protection qui eteint l'installation en cas de basculement.

IL EST CONSEILLE DE PRETER UNE GRANDE ATTENTION PENDANT LE LAVAGE DE LA CABINE A L'AIDE DE LA NETTOYEUSE A L'EAU ET DE NE PAS DIRIGER LE JET CONTRE LE CONDENSEUR CAR IL POURRAIT CASSER OU PLIER LES AILETTES DE L'ECHANGEUR DE CHALEUR.

POUR AMELIORER L'EFFICACITE DU CLIMATISEUR "SLEEPING WELL 1000" IL EST CONSEILLE DE:

SI POSSIBLE, AVANT SON ALLUMAGE, STATIONNER LE VEHICULE A L'ABRI DES RAYONS DE SOLEIL.

DANS LE CAS OU LA TEMPERATURE A L'INTERIEUR DE LA CABINE ATTEINT DES VALEURS TROP ELEVEES, IL EST CONSEILLE, PENDANT L'ARRET, DE DEMARRER LE CLIMATISEUR DU VEHICULE POUR REDUIRE LE PLUS RAPIDEMENT POSSIBLE LA CHALEUR EN EXCÈS. ÉTEINDRE LE MOTEUR DU VÉHICULE ET ALLUMER "SLEEPING WELL 1000" QUI MAINTIENDRA LA TEMPÉRATURE VOULUE.

FERMER LES RIDEAUX OBSCURCISSANTS QUI DELIMITENT LA ZONE LIT DU COMPARTIMENT DU CONDUCTEUR, POUR REDUIRE LE VOLUME DU COMPARTIMENT A REFRIGERER.

PENDANT LES PAUSES DE JOUR DANS UNE CABINE EXPOSEE AU SOLEIL IL EST CONSEILLE, POUR REDUIRE L'AUGMENTATION DE TEMPERATURE DANS L'HABITACLE DU A L'EFFET DE SERRE, DE LAISSER OUVERTE LATRAPPE SUR LE TOIT.

PENDANT LE REPOS NOCTURNE, MAINTENIR FERMES LES VITRES DU VEHICULE POUR EVITER DES DISPERSIONS D'AIR FRAIS ET INTRODUCTION DE CHALEUR ET HUMIDITE.

L'ENTRETIEN DE L'INSTALLATION EST PRATIQUEMENT NUL.

Éviter de laisser longtemps inactif le climatiseur mais le faire fonctionner au moins une **fois par mois** même pendant l'hiver, car le fonctionnement garantit le graissage de certains composants qui auraient tendance à sécher si laisser inactifs pendant très longtemps.

Contrôler **périodiquement** la batterie de condensation et, si nécessaire la nettoyer avec de l'air comprimé, en ayant soin de ne pas endommager les ailettes en aluminium. Il est opportun de vérifier le fonctionnement de l'électrovalve condenseur.

Lorsqu' on travaille à proximité des échangeurs de chaleur, prêter attention à ne pas se couper avec les extrémités coupantes des ailettes.

Sur les ailettes, peuvent se déposer des insectes, des duvets et autres corps qui provoquent une réduction de l'efficacité de l'échangeur de chaleur.

Au début de chaque saison, inspecter chaque composant de l'installation, y compris les composants électriques, pour vérifier qu'aucune anomalie ne se soit produite.

Pendant le lavage du véhicule, faire attention à ne pas diriger des jets d'eau violents à l'intérieur de l'unité de condensation de la partie basse et à travers les fentes de l'électrovalve; éventuellement protéger avec une protection.

D'EVENTUELLES REPARATIONS OU BIEN DES INTERVENTIONS POUR LE CHARGEMENT ET RECUPERATION DE REFRIGERANT, DOIVENT ETRE EXECUTEES DANS DES D'ATELIERS AUTORISES INDEL B ET DU PERSONNEL QUALIFIE.

PEDRO SANZ clima

MAN KANN BEI "SLEEPING WELL 1000" WÄHLEN, OB MAN DIE KLIMAANLAGE INSGESAMT ODER NUR DIE LÜFTUNGSFUNKTION ALLEIN EINSCHALTET.

KLIMATISIERUNG (AC)

T0 : VOM NUTZER EINGESTELLTE TEMPERATUR

Tamb : VON DER SONDE GEMESSENE UMGEBUNGSTEMPERATUR

V1 : DREHGESCHWINDIGKEIT DEN KOMPRESSOR (2500 U/min)

V2 : DREHGESCHWINDIGKEIT DEN KOMPRESSOR (4000 U/min)

Die Grundprinzipien für den Betrieb des Steuergeräts sind:

Etwa 30” nach dem Anschalten wird **automatisch die Lüftung** eingeschaltet.

Die AC-Anlage kann maximal **6 Stunden** in Betrieb bleiben.

Auf dem Display erscheint immer die Temperatur, die **vom Nutzer eingestellt wurde (T0).**

Die **vom Nutzer einstellbare** Temperatur **liegt zwischen 17°C und 28°C**.

FUNKTION DER TASTE ANSCHALTEN / ABSCHALTEN - TIMER

Anschalten / Abschalten Funktion :
Wenn das System abgeschaltet ist, schaltet man die AC-Anlage an, bei dieser Taster Drücken über 2 Sekunden.

Wenn das System angeschaltet ist, schaltet man die AC-Anlage ab, bei dieser Taster Drücken fuer mehr als 2 Sekunden.

Timer Funktion:
Wenn die Anlage abgeschaltet ist, je kurze Drück auf diese Taster von 1 Stunde die Arbeitszeit von der Anlage reduziert.

FUNKTION DER TASTE TURBO (ermöglicht die maximale Leistungsfähigkeit der Anlage)

Wenn das System angeschaltet ist (standardmäßig im Modus V1), startet man mit der Taste **TURBO** die Drehgeschwindigkeit $\mathbf{V_2}$ des Kompressors für **4 Stunden hintereinander** und auf dem Display **leuchtet** das Symbol der **Schneeflocke vollständig** (bei Geschwindigkeit $\mathbf{V_1}$ leuchtet es normalerweise halb).

Wenn diese Funktion aktiviert wurde und man noch einmal die Taste **TURBO** drückt, kehrt man zur Geschwindigkeit $\mathbf{V_1}$ zurück.

Wenn man bei eingeschaltetem TURBO die Taste TIMER drückt, können die Betriebsstunden des Kompressors in Geschwindigkeit $\mathbf{V_2}$ in Schritten von je 1 Stunde von 4 auf 1 verringert werden.

LÜFTUNG (VENT)

Wenn man bei abgeschalteter Anlage die Tasten Erhöhung oder Verringerung der Lüftung drückt, wird nur der Lüfter des Verdampfers aktiviert. Dabei kann man unter 6 verschiedenen Geschwindigkeiten wählen, die auf dem Display des Steuergeräts angezeigt werden.
Um die Lüftung abzuschalten stellt man auf dem Display des Steuergeräts mit der Taste Verringerung der Lüftergeschwindigkeit den Wert 0 ein.

BATTERIESCHUTZFUNKTION (AC / VENT)

Die Batterieschutzfunktion wird ausgelöst, wenn die Spannung unter den Wert **21,5V** absinkt.
In diesem Fall schaltet sich die Anlage (AC oder VENT) ab, wobei auch die Lüftungsfunktion deaktiviert wird, auf dem Display **erscheint** die Meldung **E1** und das **Batteriesymbol leuchtet auf.**
Wenn die Spannung **mindestens 10 Sekunden lang** wieder den Wert **25V** erreicht, aktiviert sich das System automatisch wieder und startet den Lüfter des Kondensators, anschließend den Lüfter des Verdampfers und den Kompressor.

FEHLERANZEIGEN AUF DEM DISPLAY (AC / VENT)

Beschreibung	Nachricht	Bildzeichen
Batteriespannung (Die Batterieschutzvorrichtung wurde ausgelöst. Die Spannung ist unter 21,5 V abgesunken.)	**E1**	
Stromüberlastung von den Lüftern (Der Lüfter des Kondensators oder des Verdampfers überlastet das Steuergerät über den vorgesehenen Grenzwert hinaus. Mögliche Ursache: Kurzschluss oder Behinderung der Lüfterdrehung.)	**E2**	
Kompressor blockiert (Der Rotor ist blockiert oder der Druck im Kühlkreis ist zu hoch.)	**E3**	
Minimale Drehgeschwindigkeit des Kompressors (Wenn der Kühlkreis überlastet ist, kann der Kompressor die Mindest-Drehgeschwindigkeit nicht aufrechterhalten.)	**E4**	
Überhitzung am Steuergerät (Wenn der Kühlkreis überlastet oder die Umgebungstemperatur sehr hoch ist, zeigt das Steuergerät diese Situation an.)	**E5**	
Kommunikationsfehler (Es besteht keine Kommunikation zwischen Display und Steuergerät.)	**E6**	
Temperatursonde (Wenn die Sonde im Kurzschluss oder nicht angeschlossen ist, schaltet die Anlage sich ab.)	**E7**	
Tilt (Die Abschaltvorrichtung der Anlage beim Kippen wurde ausgelöst. **HINWEIS**: Diese Vorrichtung greift nur ein, wenn der Verdampfer quer zur Fahrtrichtung des Fahrzeugs installiert ist.)	**E8**	

FERNBEDIENUNG

Die Fernsteuerung regelt sowohl die Funktion Klimaanlage als auch die Funktion Lüftung.
Mit der Fernbedienung kann man:
- **die Anlage an- und abschalten**
- **die Temperatur regulieren**
- **die Ventilationsgeschwindigkeit regulieren**
- **die Funktion TURBO einschalten**
- **modifizieren Timer Funktion**

BENUTZUNGSRATSCHLÄGE UND INSTANDHALTUNG

DIE KLIMAANLAGE "SLEEPING WELL 1000" FUNKTIONIERT BEI ABGESCHALTETEM MOTOR EXTREM GERÄUSCHARM.

ES WIRD EMPFOHLEN, "SLEEPING WELL 1000" NICHT WÄHREND DER FAHRT ZU VERWENDEN. DIE ANLAGE WURDE FÜR DEN BETRIEB IM STILLSTAND ENTWICKELT.

SIE IST EFFIZIENT UND SICHER UND HAT EINEN GERINGEN STROMVERBRAUCH, DER DIE INTEGRITÄT DER FAHRZEUGBATTERIE NICHT BELASTET, SO DASS DASSTARTEN IMMER GEWÄHRLEISTET IST. SIE VERFÜGT ÜBER EINE BATTERIESCHUTZVORRICHTUNG (siehe Abschnitt Funktionsweise).

DIE KLIMAANLAGE "SLEEPING WELL 1000" IMMER ABSCHALTEN, BEVOR MAN DAS FAHRERHAUS KIPPT, auch wenn das System über eine Schutzvorrichtung verfügt, die die Anlage beim Kippen abschaltet.

ES WIRD EMPFOHLEN, WÄHREND DER REINIGUNG DES FAHRERHAUSES MIT EINER WASSERREINIGUNGSMASCHINE SEHR VORSICHTIG VORZUGEHEN UND DEN STRAHL NICHT AUF DEN KONDENSATOR ZU RICHTEN, DENN DIE RIPPEN DES WÄRMETAUSCHERS KÖNNTEN BRECHEN ODER VERBIEGEN.

UM DIE EFFIZIENZ DER KLIMAANLAGE "SLEEPING WELL 1000" ZU VERBESSERN, SOLLTEN FOLGENDE EMPFEHLUNGEN BEACHTET WERDEN:

WENN MÖGLICH, VOR DEM ANSCHALTEN DER KLIMAANLAGE DAS FAHRZEUG VOR SONNENEINSTRAHLUNG GESCHÜTZT PARKEN.

FALLS DIE TEMPERATUR IM FAHRERHAUS ZU HOHE WERTE ERREICHEN SOLLTE, WIRD EMPFOHLEN, im Stillstand DIE KLIMAANLAGE des Fahrzeugs ANZUSCHALTEN, UM DIE ZU GROSSE WÄRME SO SCHNELL WIE MÖGLICH ZU VERRINGERN. DANN DEN FAHRZEUGMOTOR ABSCHALTEN UND "SLEEPING WELL 1000" ANSCHALTEN, SO DASS DIE GEWÜNSCHTE TEMPERATUR BEIBEHALTEN WIRD.

DIE VORHÄNGE SCHLIEßEN, DIE DEN LIEGEBEREICH VOM FAHRERBEREICH TRENNEN, UM DAS VOLUMEN, DAS GEKÜHLT WERDEN MUSS, ZU VERRINGERN.

WÄHREND DER PAUSEN AM TAG WIRD FÜR EINE FAHRZEIGKABINE, DIE IN DER SONNE STEHT, EMPFOHLEN, DIE LUKE AUF DEM DACH GEÖFFNET ZU LASSEN. UM EINE ERHÖHUNG DER TEMPERATUR IM INNENRAUM DURCH DEN TREIBHAUSEFFEKT ZU VERRINGERN.

WÄHREND DER NACHTRUHE DIE FAHRZEUGFENSTER GESCHLOSSEN HALTEN, UM DISPERSION DER KÜHLEN LUFT UND EINDRINGEN VON WÄRME UND FEUCHTIGKEIT ZU VERMEIDEN.

DIE ANLAGE ERFORDERT PRAKTISCH KEINE WARTUNG.

Es ist zu vermeiden, die Klimaanlage lange inaktiv zu lassen, in jedem Fall sollte sie auch im Winter mindestens **einmal im Monat** angeschaltet werden, da der Betrieb die Schmierung einiger Komponenten garantiert, die bei längerer Inaktivität austrocknen würden.

Regelmäßig die Kondensatorbatterie kontrollieren, wenn nötig mit Druckluft reinigen, dabei darauf achten, die Alulaschen nicht zu beschädigen. Der Betrieb des Kondensator-Elektrolüfters sollte kontrolliert werden.

Wenn man in der Nähe der Wärmetauscher arbeitet, darauf achten, dass man sich nicht an den scharfen Enden der Laschen schneidet.

An den Laschen können sich Insekten, Flaum und andere Fremdkörper ablagern, die die Wirksamkeit des Wärmetauschers verringern.

Zu Beginn jeder Saison jede Komponente der Anlage inspizieren, auch die Elektrokomponenten, um sicher zu stellen, dass keine Störungen eingetreten sind.

Während der Fahrzeugwäsche absichern, dass keine starken Wasserstrahlen in die Kondensatoreinheit von unten und durch die Schlitze des Elektrolüfters gerichtet werden; eventuell mit einer Abdeckung schützen.

EVENTUELLE REPARATUREN ODER ARBEITSGÄNGE ZUM NACHFÜLLEN UND AUFFANGEN DES KÜHLMITTELS MÜSSEN BEI AUTORISIERTEN INDEL B-WERKSTÄTTEN VON FACHPERSONAL DURCHGEFÜHRT WERDEN.

ESPAÑOL

ES POSIBILE UTILIZAR "SLEEPING WELL 1000" ACTIVANDO EL AIRE ACONDICIONADO O BIEN ÚNICAMENTE LA FUNCIÓN VENTILACIÓN

ACONDICIONAMIENTO (AA)

T0 : TEMPERATURA PROGRAMADA POR EL USUARIO

Tamb : TEMPERATURA AMBIENTE DETECTADA POR LA SONDA

V1 : VELOCIDAD DE ROTACIÓN DEL COMPRESOR (2500 Rpm)

V2 : VELOCIDAD DE ROTACIÓN DEL COMPRESOR (4000 Rpm)

Los principios básicos de funcionamiento de la centralita son:

Tras unos 30" del encendido **la ventilación** se acciona **automáticamente.**

La instalación AA puede quedar encendida durante un máximo de **6 horas**.

En la pantalla aparece siempre la temperatura **programada por el usuario (T0)**.

La temperatura **programable por el usuario está comprendida entre 17°C y 28°C**.

FUNCIÓN DE LA TECLA DE ENCENDIDO / APAGADO - TIMER

Funcion Encendido / Apagado:

Cuando el sistema está apagado, la presión durante más de 2 segundos de la tecla, se enciende la instalación AA.

Si la instalación está encendida, la presión durante más de 2 segundos de la tecla, apaga la instalación AA.

Funcion Timer:

Si la instalación está encendida, cada presión rápida de la tecla TIMER, disminuye en 1 hora el funcionamiento de la instalación.

FUNCIÓN DE LA TECLA TURBO (permite obtener el rendimiento máximo del la instalación)

Cuando el sistema está encendido, (por default en modalidad $\mathbf{V_1}$) presionando la tecla **TURBO** se arranca la velocidad $\mathbf{V_2}$ de rotación del compresor por **4 horas seguidas** y en la pantalla se **ilumina completamente** el símbolo del **copo de nieve** (normalmente, en velocidad $\mathbf{V_1}$, encendido por la mitad).
Una vez activada esta función, al presionar de nuevo la tecla **TURBO**, se regresa a la velocidad $\mathbf{V_1}$.
Presionando la tecla TIMER con el TURBO activado, las horas de funcionamiento del compresor en velocidad $\mathbf{V_2}$ pueden disminuir de 4 a 1 con intervalos de 1 hora.

VENTILACIÓN (VENT)

Si la instalación está apagada se pulsan las teclas de aumento o descenso de ventilación, se activa únicamente el ventilador del evaporador pudiendo escoger entre 6 diferentes velocidades, visualizadas en la pantalla de la centralita.
Para apagar el ventilador es necesario programar el valor 0 en la pantalla de la centralita, accionando la telca de descenso de la velocidad de ventilación.

FUNCIÓN AHORRO DE BATERÍA (AA / VENT)

La función de ahorro de baterías interviene cuando la tensión **desciende por debajo** del valor de **21,5V**.

En este caso, la instalación (AA o VENT) se apagaga, desactivando también la función de ventilación y en la pantalla **aparece** el mensaje **E1** y se **ilumina** el símbolo de la **batería**.

Cuando la tensión vuelve, por **al menos 10 segundos**, al valor de **25V**, el sistema se reactiva automáticamente empezando a arrancar el ventilador del condensador y, en secuencia, el ventilador del evaporador y el compresor.

ERRORES VISUALIZADOS EN LA PANTALLA (AA / VENT)

Descripción	Mensaje	Símbolo
Tensión batería (Ha actuado el dispositivo de protección de la batería. La tensión ha bajado por debajo del valor de 21,5 V.)	**E1**	
Sobrecarga de corriente desde los ventiladores (El ventilador del condensador o del evaporador sobrecarga la centralita más que el límite permitido. Causa posible: corto circuito o obstáculo a la rotación del ventilador.)	**E2**	
Compresor bloqueado (El rotor resulta bloqueado o la presión dentro del circuito de refrigeraciòn es demasiado elevada.)	**E3**	
Velocidad de rotación mínima del compresor (Si el circuito de refrigeraciòn está sobrecargado, el compresor no logra mantener la velocidad mínima de rotación.)	**E4**	
Temperatura elevada en la centralita de control (Si el circuito de refrigeraciòn está sobrecargado o si la temperatura mediambiental es elevada, la centralita de control evidencia esta situación.)	**E5**	
Error de comunicación (No hay comunicación entre la pantalla y la centralita de control.)	**E6**	
Sonda de temperatura (Si la sonda está en corto circuito o no está conectada, la instalación se detiene.)	**E7**	
Tilt (Ha actuado el dispositivo de desactivación instalación en caso de vuelco. **NOTA**: el dispositivo actúa sólo si el evaporador se ha instalado transversalmente respecto al sentido de marcha del vehículo.)	**E8**	

MANDO A DISTANCIA

El mando a distancia regula tanto la función de climatización como la función de la ventilación.
Mediante el mando a distancia es posible:

- **Encender y apagar la instalación**
- **Regular la temperatura**
- **Regular la velocidad de ventilación**
- **Insertar la función de TURBO**
- **Modificar la función TIMER**

ESPAÑOL

CONSEJOS Y MANTENIMIENTO

EL CLIMATIZADOR "SLEEPING WELL 1000" FUNCIONA CON EL MOTOR APAGADO DE MODO EXTREMADAMENTE SILENCIOSO.

SE RECOMIENDA NO UTILIZAR "SLEEPING WELL 1000" DURANTE LA MARCHA DEL VEHÍCULO. HA SIDO IDEADO PARA FUNCIONAR DURANTE LA PARADA.

EFICAZ Y SEGURO, TIENE UN CONSUMO ELÉCTRICO REDUCIDO QUE NO COMPROMETE LA INTEGRIDAD DE LAS BATERÍAS DEL VEHÍCULO ASEGURANDO EN TODO MOMENTO EL ARRANQUE. ESTÁ DOTADO DE DISPOSITIVO SALVA-BATERÍAS (véase párrafo funcionamento).

APAGAR SIEMPRE EL ACONDICIONADOR "SLEEPING WELL 1000" ANTES DE DARLE LA VUELTA A LA CABINA DEL VEHÍCULO, aunque el sistema esté dotado de un dispositivo de protección que apaga la instalación en caso de vuelco.

ACONSEJAMOS PRESTAR MUCHA ATENCIÓN DURANTE EL LAVADO DE LA CABINA CON HIDROLIMPIADORES, Y NO DIRIGIR EL CHORRO HACIA EL CONDENSADOR YA QUE PODRÍA ROMPERSE O PLEGAR LAS ALETAS DEL INTERCAMBIADOR DE CALOR.

PARA MEJORAR LA EFICACIA DEL CLIMATIZADOR "SLEEPING WELL1000" SE ACONSEJA:

DE SER POSIBLE, ANTES DEL ENCENDIDO, APARCAR EL VEHICULO FUERA DEL ALCANCE DE LOS RAYOS SOLARES.

EN CASO DE QUE LA TEMPERATURA EN EL INTERIOR DE LA CABINA ALCANZARA VALORES DEMASIADO ELEVADOS, SE ACONSEJA, durante la parada, ENCENDER EL CLIMATIZADOR del vehículo PARA HACER DESCENDER DE FORMA MÁS RÁPIDA EL CALOR EXCESIVO. A CONTINUACIÓN, APAGAR EL MOTOR DEL VEHÍCULO Y ENCENDER EL "SLEEPING WELL 1000", QUE MANTENDRÁ LA TEMPERATURA DESEADA.

CERRAR LAS CORTINAS OSCURECEDORAS QUE DELIMITAN LA ZONA CAMA DEL ESPACIO DEL CONDUCTOR, PARA REDUCIR EL VOLUMEN DEL COMPARTIMIENTO QUE DEBE REFRIGERARSE.

DURANTE LAS PAUSAS DIARIAS EN UNA CABINA EXPUESTA AL SOL ES ACONSEJABLE MANTENER ABIERTA LA TRAMPILLA DEL TECHO PARA REDUCIR EL AUMENTO DE TEMPERATURA EN EL HABITÁCULO DEBIDO AL EFECTO HIVERNADERO.

DURANTE EL DESCANSO NOCTURNO, MANTENER CERRADAS LAS VENTANILLAS DEL VEHÍCULO PARA EVITAR FUGAS DE AIRE FRESCO Y LA EMISIÓN DE CALOR Y HUMEDAD.

EL MANTENIMIENTO DE LA INSTALACIÓN ES PRÁCTICAMENTE NULO.

Evitar dejar inactivo el climatizador durante un largo rato, y encenderlo al menos **una vez al mes** incluso en los períodos invernales, ya que el funcionamiento garantiza la lubricación de algunos componentes que tenderían a secarse si se dejan sin ser activados durante mucho tiempo.

Controlar **de forma periódica** la batería condensadora y si fuera necesario limpiarla mediante aire comprimido, prestando gran atención para no dañar las aletas de aluminio. Es conveniente comprobar el funcionamiento del rotor eléctrico condensador.

Cuando se trabaja cerca de los intercambiadores de calor, se debe prestar atención a no cortarse con los extremos cortantes de las aletas.

En éstas se pueden depositar insectos, filamentos y otros cuerpos que llevan a una reducción de la eficacia del intercambiador de calor.

Al inicio de cada estación, inspeccionar todos los componentes de la instalación, incluidos los componentes eléctricos, para comprobar que no se hayan producido anomalías.

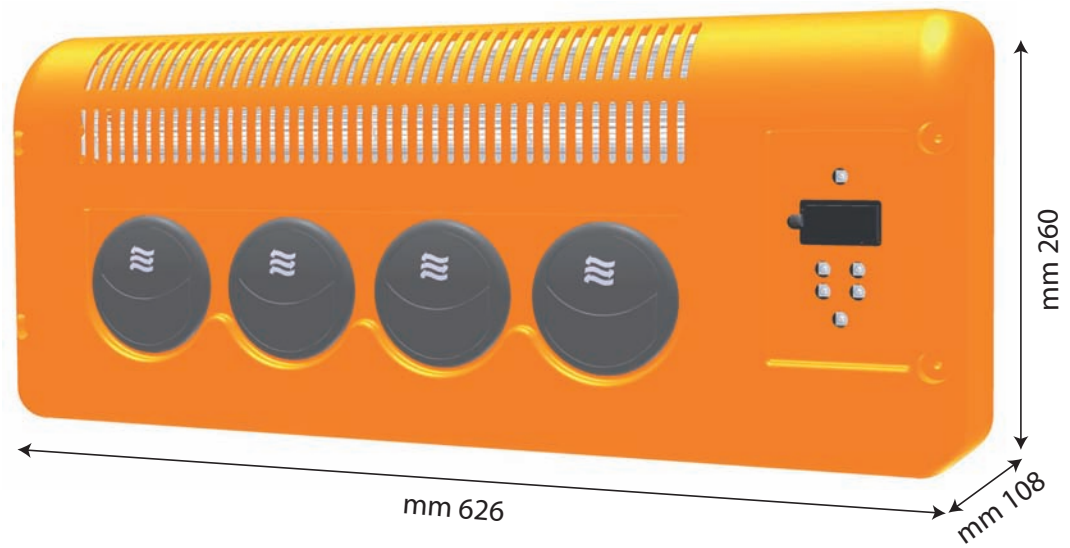
Durante el lavado del vehículo, asegurarse de no dirigir chorros de agua violentos en el interior de la unidad condensadora por la parte baja y a través de las ranuras del rotor eléctrico; en caso de ser necesario proteger con algún tipo de envoltorio.

POSIBLES REPARACIONES O INTERVENCIONES PARA LA CARGAR Y RECUPERACIÓN DE REFRIGERANTE DEBEN LLEVARSE A CABO EN TALLERES AUTORIZADOS INDEL B Y POR PERSONAL CUALIFICADO.

PEDRO SANZ clima

ISTRUZIONI DI MONTAGGIO - AIR CONDITIONER ASSEMBLY - INSTRUCTIONS POUR LE MONTAGE - MONTAGE DER KLIMAANLAGE- INSTRUCCIONES DE MONTAJE

EVAPORATORE
EVAPORATOR
EVAPORATEUR
VERDAMPFER
EVAPORADOR



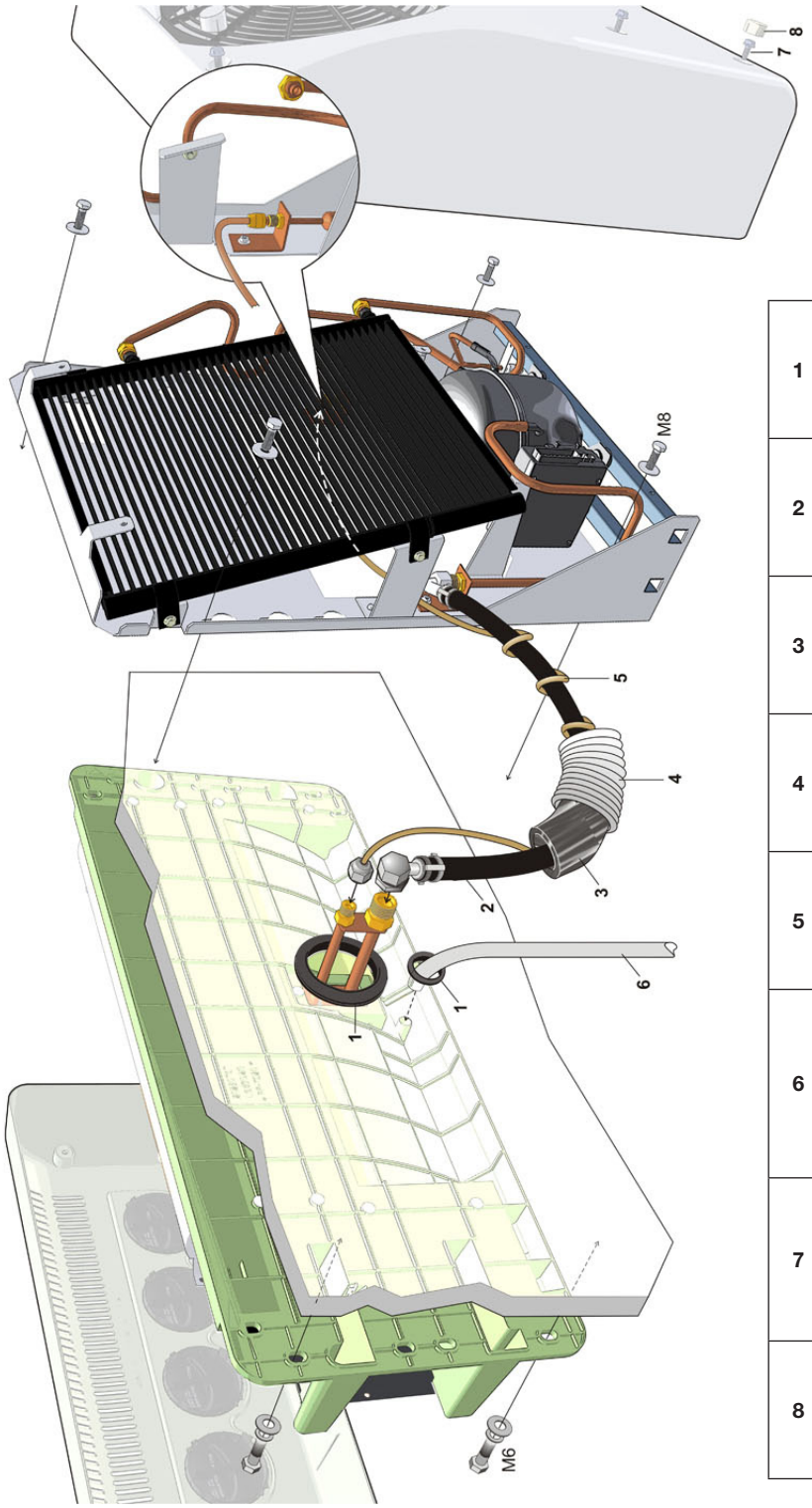
CONDENSATORE “BACK”
CONDENSER “BACK”
CONDENSEUR “BACK”
KONDENSATOR “BACK”
CONDENSADOR “BACK”

CONDENSATORE “TOP”
CONDENSER “TOP”
CONDENSEUR “TOP”
KONDENSATOR “TOP”
CONDENSADOR “TOP”

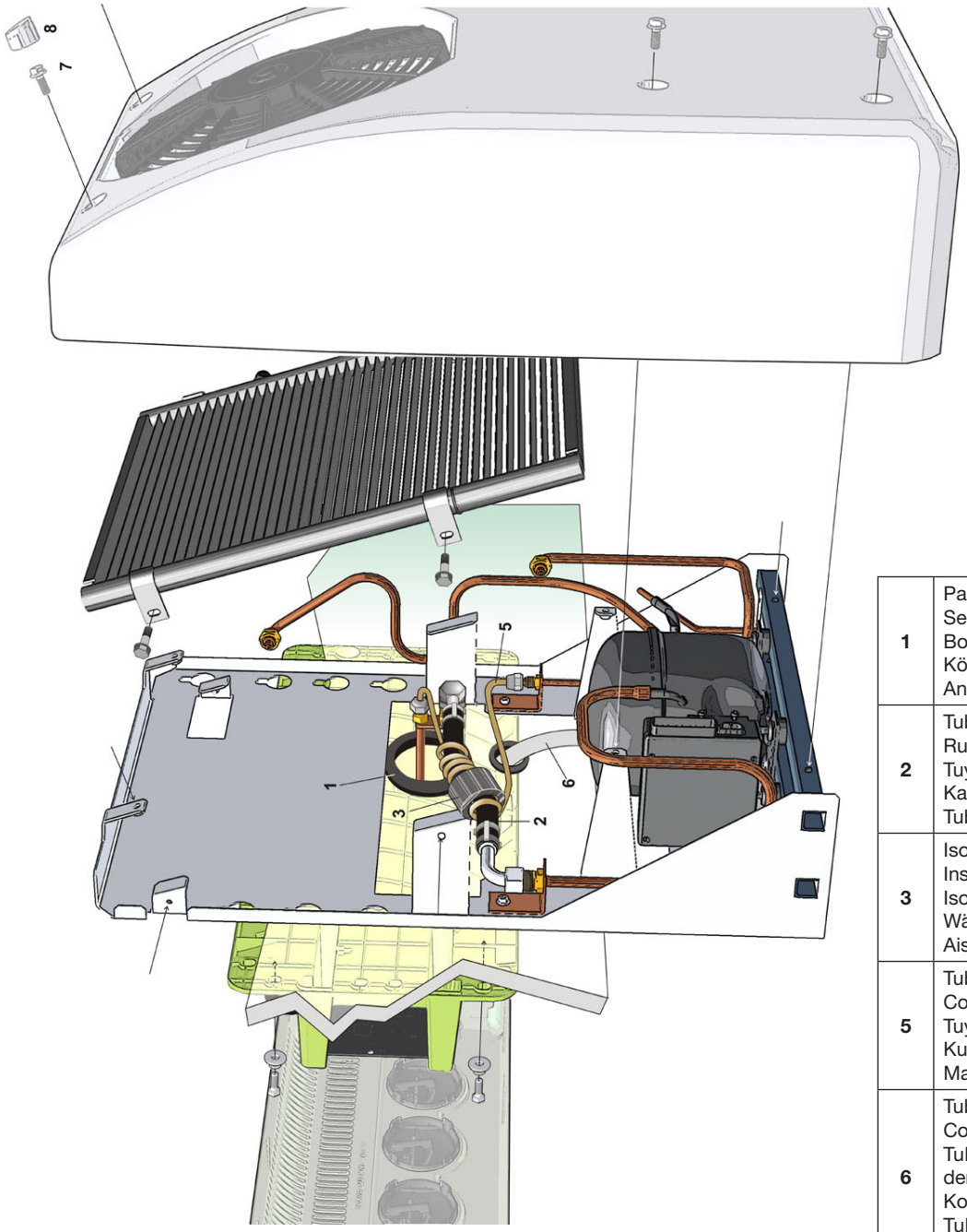
STANDARD	Potenza refrigerante fornita **(STANDARD)**	**650W (2220 BTU/h)**
	Supplied cooling capacity **(STANDARD)**	
	Puissance frigorifique **(STANDARD)**	
	Kälteleistung **(STANDARD)**	
	Potencia frigorifica **(STANDARD)**	
	Assorbimento elettrico	**7,5A (24V)**
	Power consumption	
	Absorption éléctrique	
	Stromverbrauch	
	Intensidad absorbida	
TURBO	Potenza refrigerante fornita **(TURBO)**	**950W (3245 BTU/h)**
	Supplied cooling capacity **(TURBO)**	
	Puissance frigorifique **(TURBO)**	
	Kälteleistung **(TURBO)**	
	Potencia frigorifica **(TURBO)**	
	Assorbimento elettrico	**14,5A (24V)**
	Power consumption	
	Absorption éléctrique	
	Stromverbrauch	
	Intensidad absorbida	

I	GB	F	D	E
Funzionamento a motore spento	Functioning with engine off	Fonctionnement, le moteur arreté	Funktion bei abgeschaltetem Motor	Funcionamiento con el motor apagado
Voltaggio: 24V DC	Voltage: 24V DC	Voltage: 24V DC	Spannung: 24V DC	Voltaje: 24V DC
Gas refrigerante: R134a	Refrigerant: R134a	Gaz réfrigérant: R134a	Kühlgas: R134a	Gas refrigerante: R134a
6 velocità di ventilazione	6 ventilation speeds	6 vitesses de ventilation	6 Lüftungsgeschwindigkeiten	6 velocidades de ventilación
Controllo elettronico della temperatura con pannello di comando digitale	Temperature's electronic control with digital control panel	Contrôle électronique de la température avec panneau de commande digitale	Elektronische Temperaturkontrolle mit digitalem Schaltfeld	Control electrónico de la temperatura con panel de mandos digital
Timer per la programmazione funzionamento	Functioning program timer	Temporisateur pour la programmation fonctionnement	Timer für die Betriebsprogrammierung	Timer para la programación funcionamiento
Telecomando	Remote control	Telecommande	Fernbedienung	Mando a distancia
Funzione di autospegnimento con basso voltaggio delle batterie (Salva-batterie)	Auto-switch off with low batterie's voltage (Battery saver)	Fonction d'auto-extinction à bas voltage des batteries (dispositif de protection des batteries)	Selbstabschaltfunktion mit geringer Batteriespannung (Batterieschutz)	Función de autocierre con bajo voltaje de las baterías (ahorra-baterías)
Peso evaporatore 5 Kg	Evaporator weight 5 Kg	Poids evaporateur 5 Kg	Verdampfer Gewicht 5 Kg	Peso evaporador 5 Kg
Peso condensatore "BACK" 18 Kg	Condenser "BACK" weight 18 Kg	Poids condenseur "BACK" 18 Kg	Kondensator "BACK" Gewicht 18	Peso condensador "BACK" 18 Kg
Peso condensatore "TOP" 18 Kg	Condenser "TOP" weight 18 Kg	Poids condenseur "TOP" 18 Kg	Kondensator "TOP" Gewicht 18 Kg	Peso condensador "TOP" 18 Kg

CONDENSATORE POSTERIRE
BACK CONDENSER
CONDENSEUR ARRIÉRE
RÜCKSEITIGER KONDENSATOR
CONDENSADOR TRASERO



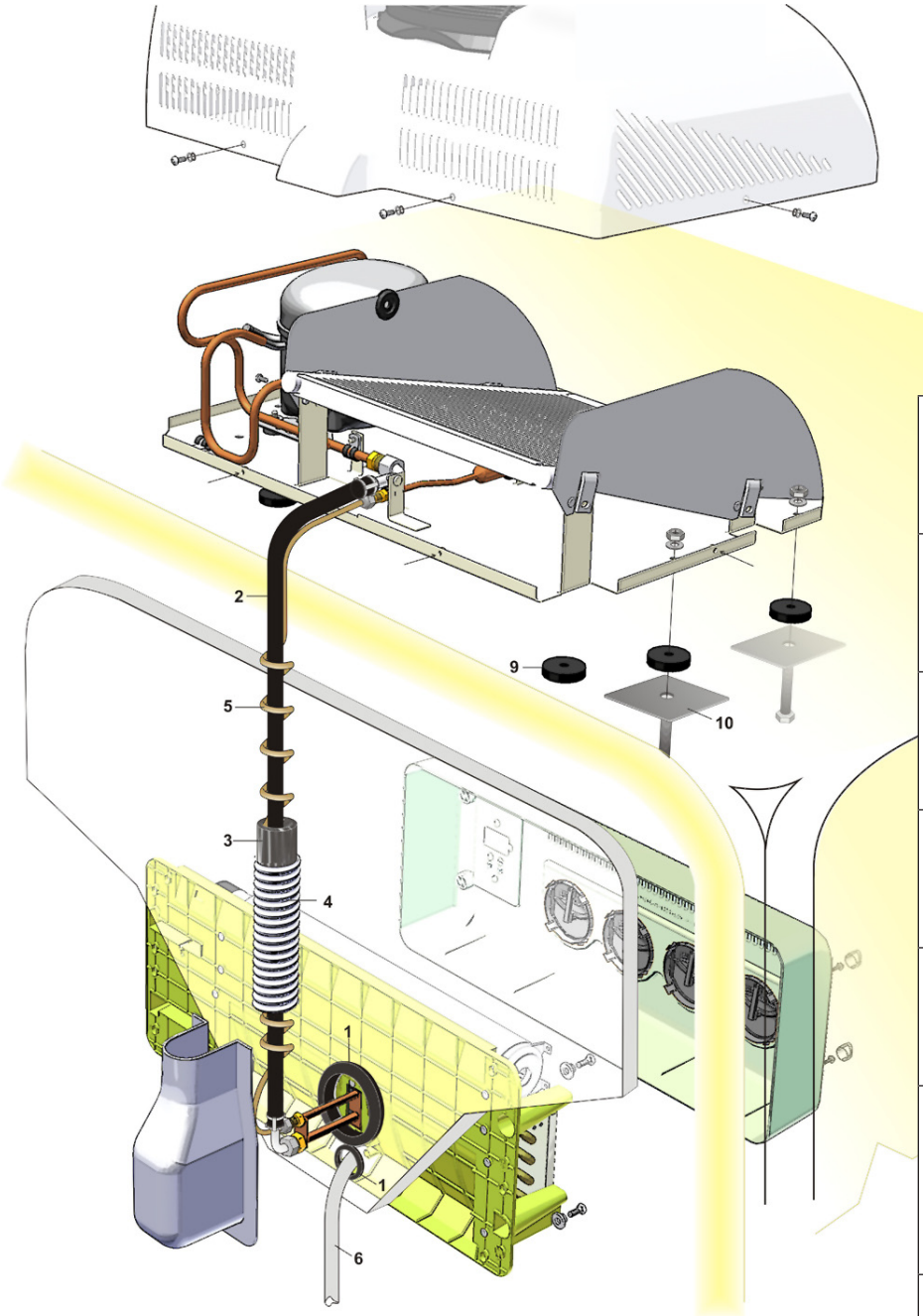
1	Parabordo Seal Bourrelet Köder Anillo de caucho
2	Tubo in gomma Rubber hose Tuyau en caoutchouc Kautschukschlauch Tubo de caucho
3	Isolante Insulating material Isolant thermique Wärmedämmung Aislante térmico
4	Guaina protettiva Protective coating Revêtement de protection Schutzumhuellung Revestimiento de protección
5	Tubo in rame Copper hose Tuyau de cuivre Kupferner Schlauch Manguera de cobre
6	Tubo scarico acqua di condensa Condensate water exhaust pipe Tube d'évacuation eau de condensation Kondenswasserablaßrohr Tubo de descarga del agua de condensación
7	Vite M6 con rondella sottotesta M6 hexagon flange bolt Vis M6 tête hexagonal embase M6 Sechskantschraube Tornillo M6 de cabeza hexagonal con reborde
8	Tappo Cap Bouchon Stopfen Tapón



EVAPORATORE E CONDENSATORE IN LINEA
IN LINE INSTALLATION
MONTAGE EN LIGNE
EINBAUMÖGLICHKEIT IN LINIE
MONTAJE EN LINEA

1	Parabordo Seal Bourrelet Köder Anillo de caucho
2	Tubo in gomma Rubber hose Tuyau en caoutchouc Kautschukschlauch Tubo de caucho
3	Isolante Insulating material Isolant thermique Wärmedämmung Aislante térmico
5	Tubo in rame Copper hose Tuyau de cuivre Kupferner Schlauch Manguera de cobre
6	Tubo scarico acqua di condensa Condensate water exhaust pipe Tube d'évacuation eau de condensation Kondenswasserablaßrohr Tubo de descarga del agua de condensación
7	Vite M6 con rondella sottotesta M6 hexagon flange bolt Vis M6 tête hexagonal embase M6 Sechskantschraube Tornillo M6 de cabeza hexagonal con reborde
8	Tappo Cap Bouchon Stopfen Tapón

CONDENSATORE A TETTO
ROOF CONDENSER
CONDENSEUR A TOIT
DACH KONDENSATOR
CONDENSADOR DE TECHO

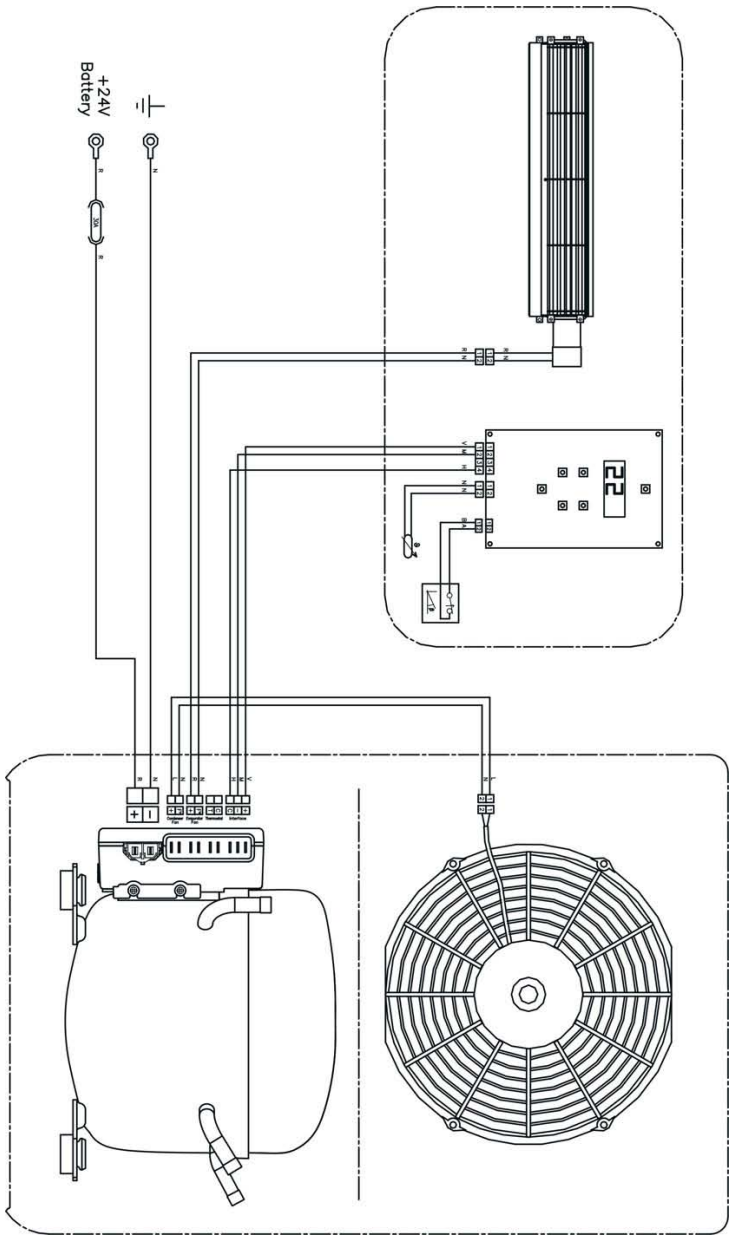


1	Parabordo Seal Bourrelet Köder Anillo de caucho
2	Tubo in gomma Rubber hose Tuyau en caoutchouc Kautschukschlauch Tubo de caucho
3	Isolante Insulating material Isolant thermique Wärmedämmung Aislante térmico
4	Guaina protettiva Protective coating Revêtement de protection Schutzumhuellung Revestimiento de protección
5	Tubo in rame Copper hose Tuyau de cuivre Kupferner Schlauch Manguera de cobre
6	Tubo scarico acqua di condensa Condensate water exhaust pipe Tube d'évacuation eau de condensation Kondenswasserablaßrohr Tubo de descarga del agua de condensación
9	Gommino di appoggio Rubber support Support en caoutchouc Gummipuffer Soporte en goma
10	Piastra di rinforzo sottotetto Underroof reinforcement plate Plaque de renforcement sous-toit Unterdach Verstärkungsplatte Placa de refuerzo bajo de techo

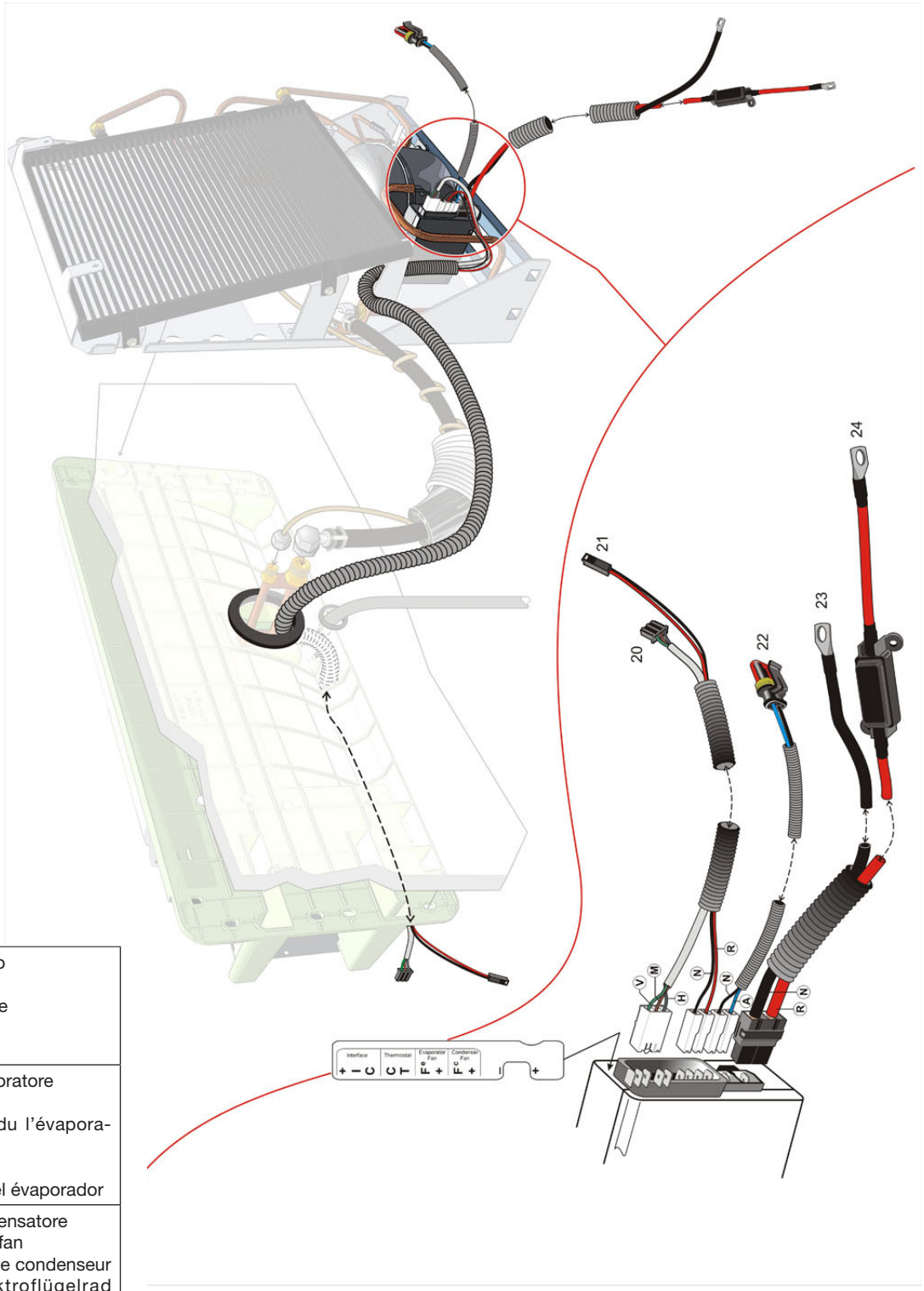
Riempire con sigillante
Fill with sealing
Remplir avec matiére de scellement
Erfüllen mit Dichtungsmasse
Llenar con sellador

PEDRO SANZ clima

SCHEMA IMPIANTO ELETTRICO
ELECTRIC DIAGRAM
SCHEMA ELECTRIQUE
SCHALTSCHEMA
ESQUEMA ALAMBRICO



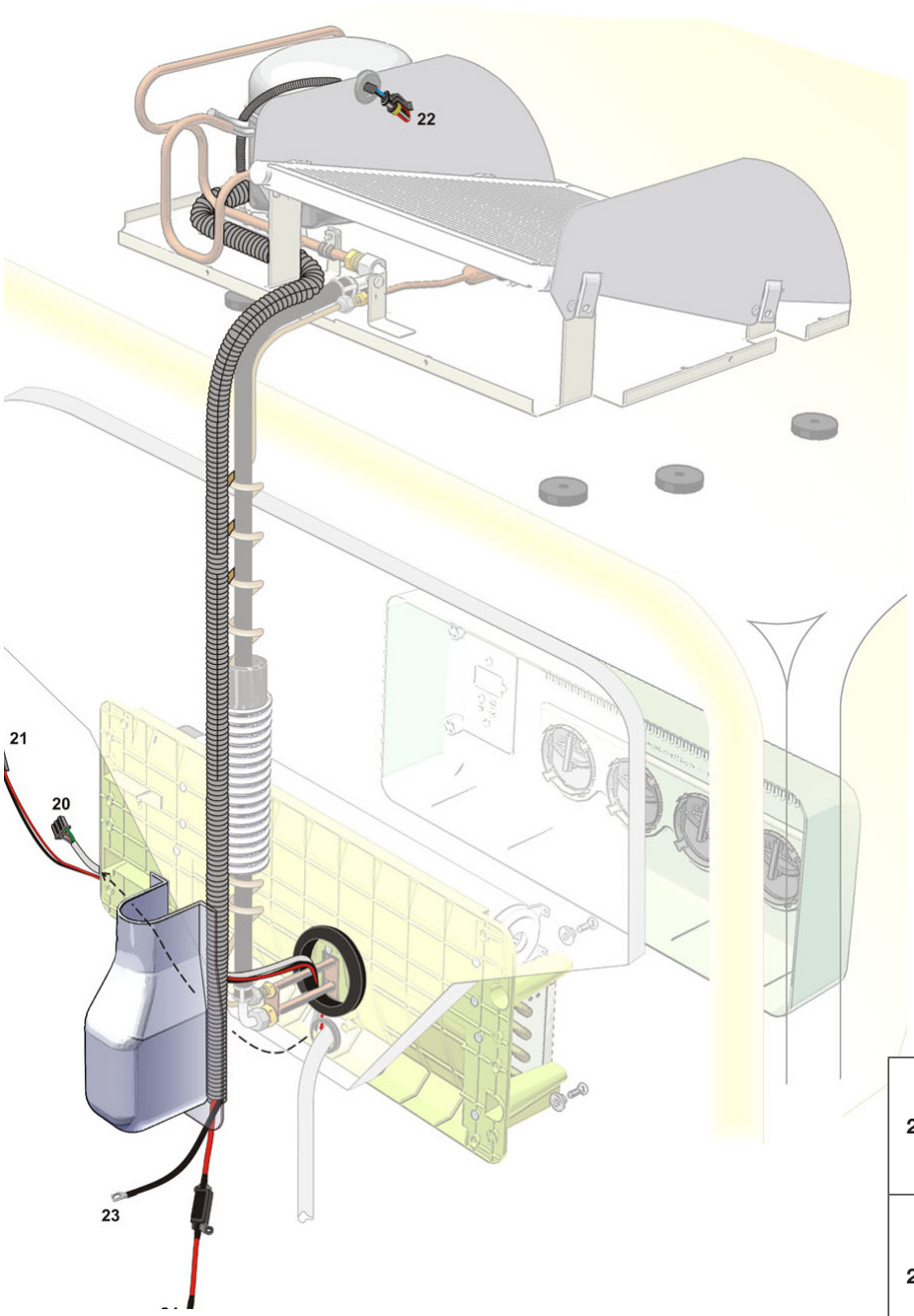
I	C	ARANCIO
	A	AZZURRO
	B	BIANCO
	L	BLU
	G	GIALLO
	H	GRIGIO
	M	MARRONE
	N	NERO
	S	ROSA
	R	ROSSO
	V	VERDE
	Z	VIOLA
GB	C	ORANGE
	A	AZURE
	B	WHITE
	L	BLUE
	G	YELLOW
	H	GREY
	M	BROWN
	N	BLACK
	S	PINK
	R	RED
	V	GREEN
	Z	VIOLET
F	C	ORANGE
	A	BLEU CIEL
	B	BLANC
	L	BLEU
	G	JAUNE
	H	GRIS
	M	MARRON
	N	NOIR
	S	ROSE
	R	ROUGE
	V	VERT
	Z	VIOLET
D	C	ORANGE
	A	HELLBLAU
	B	WEISS
	L	BLAU
	G	GELB
	H	GRAU
	M	BRAUN
	N	SCHWARZ
	S	HELLROT
	R	ROT
	V	GRÜN
	Z	VIOLETT
E	C	NARANJA
	A	AZUL
	B	BLANCO
	L	TURQUI
	G	AMARILLO
	H	GRIS
	M	MARRON
	N	NEGRO
	S	ROSA
	R	ROJO
	V	VERDE
	Z	VIOLETA



20	Pannello di controllo Control Panel Panneau de contrôle Schalttafel Panel de mando
21	Elettroventola evaporatore Evaporator fan Electroventilateur du l'évaporateur Verdampferslüfter Electroventilador del évaporador
22	Elettroventola condensatore Condenser electric fan Ventilateur électrique condenseur Kondensator-Elektroflügelrad Electroventilador condesador
23	- Batteria - Battery - Batterie - Batterie - Báteria
	+ 24V Batteria ery erie erie ria

CABLAGGIO ELETTRICO CON CONDENSATORE "BACK"
ELECTRICAL HARNESS WITH CONDENSER "BACK"
CABLAGE ELECTRIQUE AVEC CONDENSATEUR "BACK"
ELEKTRISCHE KABELBAUM MIT KONDENSATOR "BACK"
CABLEADO ELECTRICO CON CONDENSADOR "BACK"

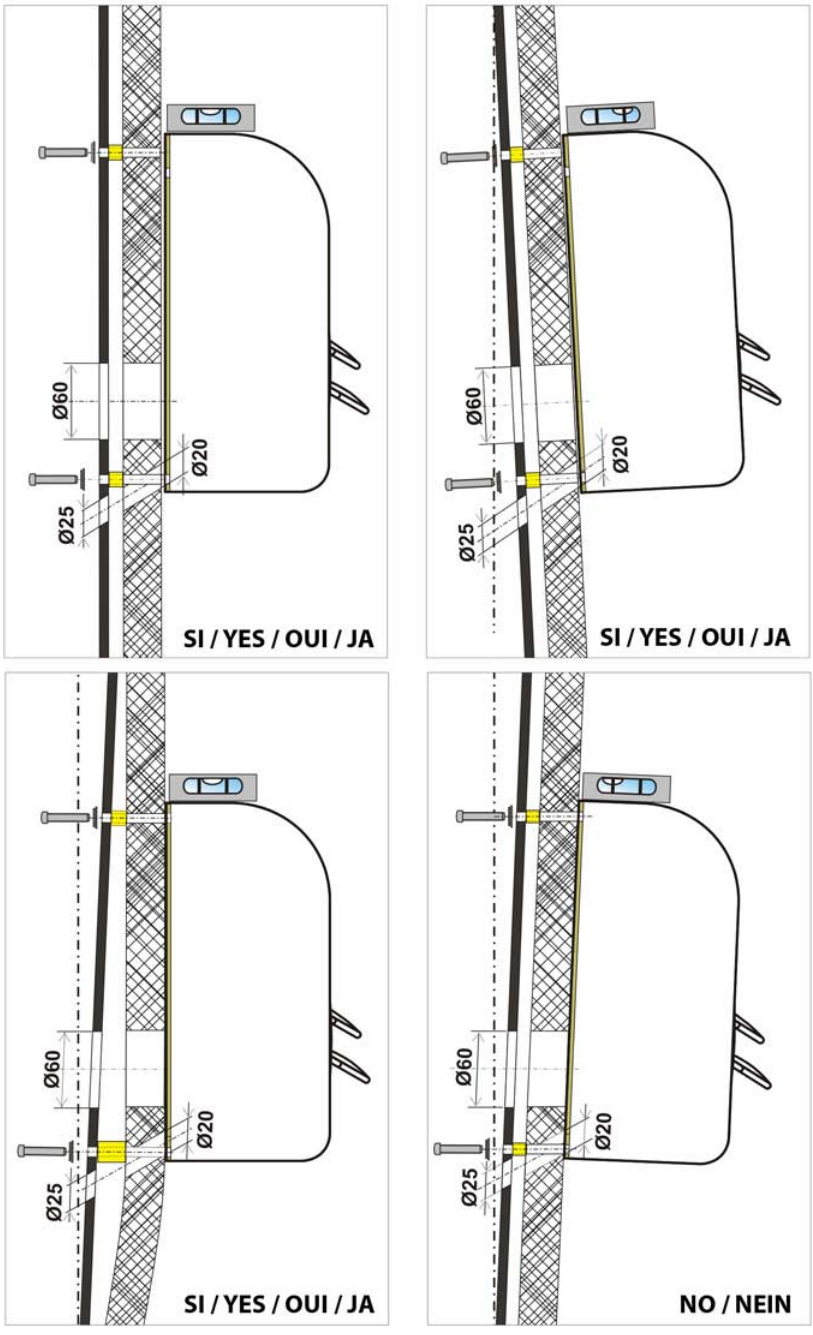
PEDRO SANZ
clima

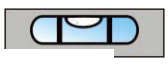


CABLAGGIO ELETTRICO CON CONDENSATORE “TOP”
ELECTRICAL HARNESS WITH CONDENSER “TOP”
CABLAGE ELECTRIQUE AVEC CONDENSATEUR “TOP”
ELEKTRISCHE KABELBAUM MIT KONDENSATOR “TOP“
CABLEADO ELECTRICO CON CONDENSADOR “TOP”

20	Pannello di controllo Control Panel Panneau de contrôle Schalttafel Panel de mando
21	Elettroventola evaporatore Evaporator fan Electroventilateur du l’évapora-teur Verdampferslüfter Electroventilador del évaporador
22	Elettroventola condensatore Condenser electric fan Ventilateur électrique condenseur Kondensator-Elektroflügelrad Electroventilador condesador
23	- Batteria - Battery - Batterie - Batterie - Báteria
24	+ 24V Batteria + 24V Battery + 24V Batterie + 24V Batterie + 24V Báteria

INCLINAZIONE EVAPORATORE
INCLINATION OF THE EVAPORATOR
INCLINATION DU L'ÉVAPORATEUR
NEIGUNGSWINKEL DES VERDAMPFERS
INCLINACIÓN DEL EVAPORADOR

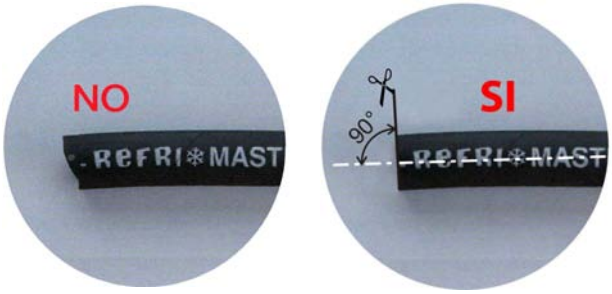


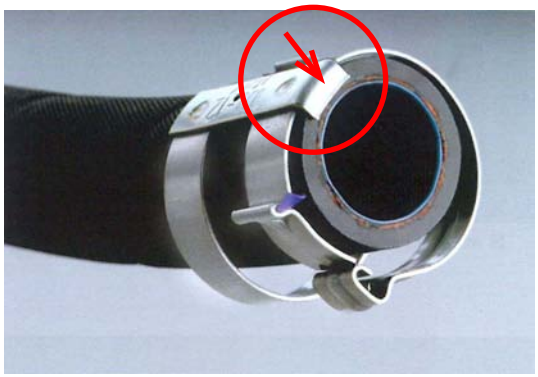


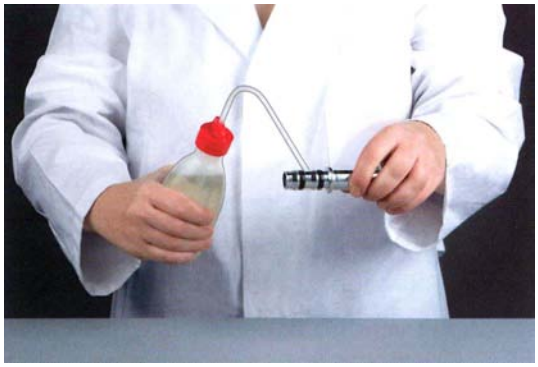
Livella (Bolla aria) / Level (Spirit level) / Niveau (à bulle d'air) / Libelle (Wasserwaage) / Nivel de aire

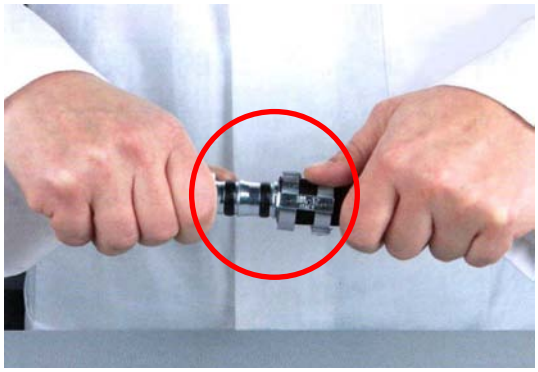
MODALITA' DI AGGRAFFATURA TUBI
HOSES CLAMPING MODE
MODALITE DE SERTISSAGE DES TUYAUX
LÄNGSNAHTART DER SCHLÄUCHE
GRAPADO DE LAS TUBERIAS

1

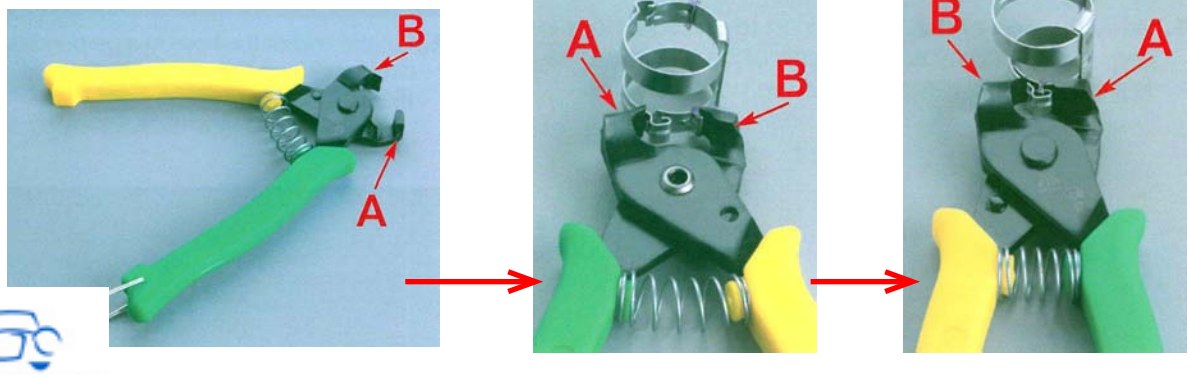


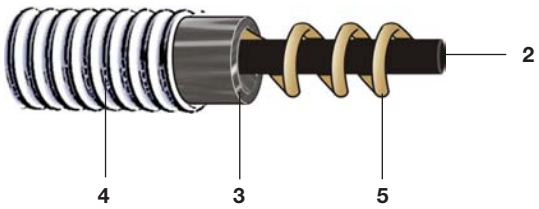






4





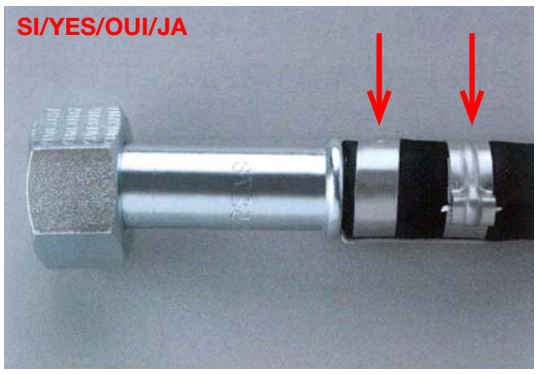
NB: Prima di aggraffare il 2° raccordo sul tubo rif.2 inserire rif. 5-3-4 (vedi pag. 6-8)

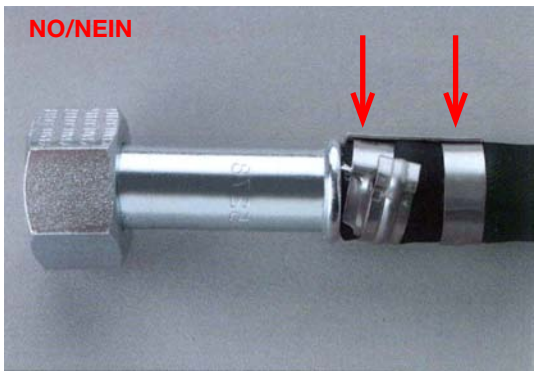
NOTICE: Before to clamp the 2nd fitting on the hose ref. 2, the refs. 5-3-4 should be inserted (see pag. 6-8)

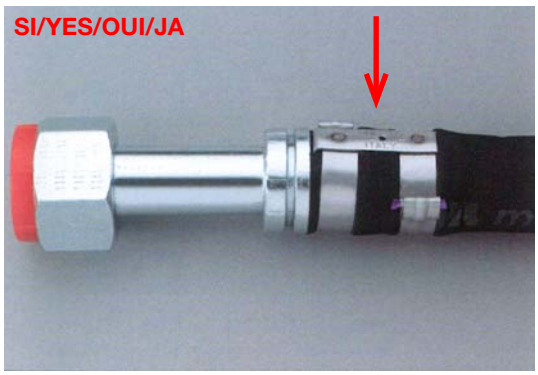
ATTENTION: Avant de sertir le 2eme raccord sur le tuyaux réf. 2, inserer les réfs. 5-3-4 (voir pag. 6-8)

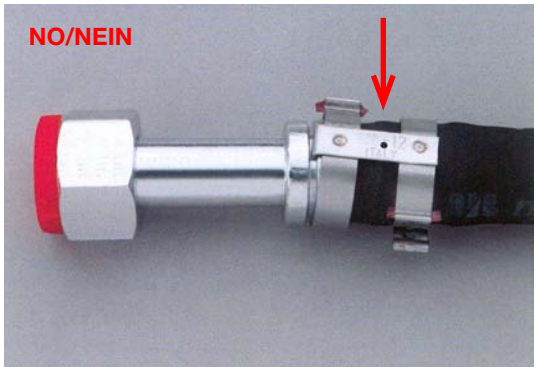
ACHTUNG: Bevor zu dem 2er Fitting auf dem Schlauch Ref. 2 zu Klammen, sollt man die Ref. 5-4-3 einsetzen (siehe Seite 6-8)

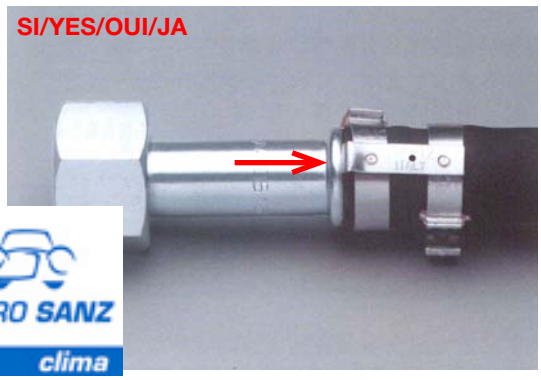
NOTA: Antes de grapar la 2° conexion sobre el tubo ref. 2, poner las referencias 5-3-4 (ver pag. 6-8)

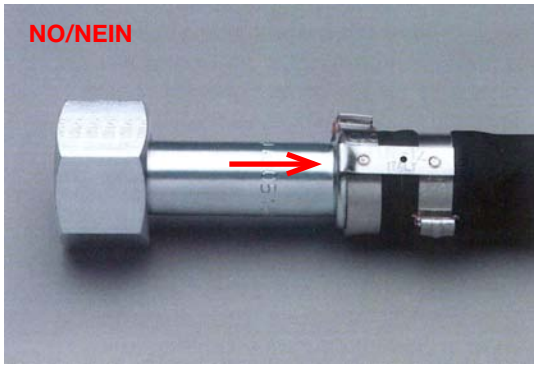






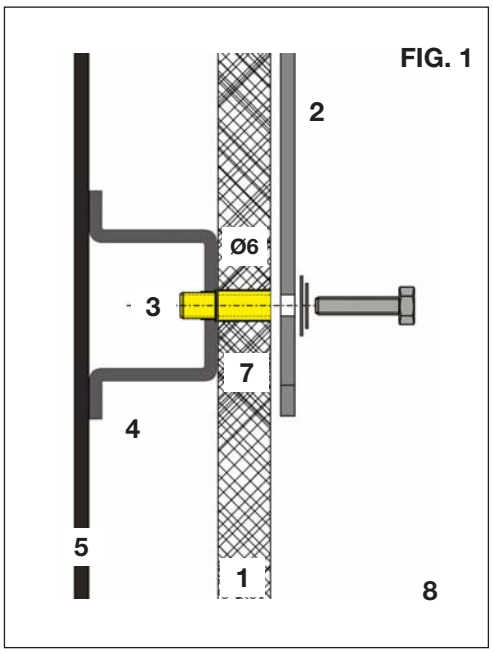




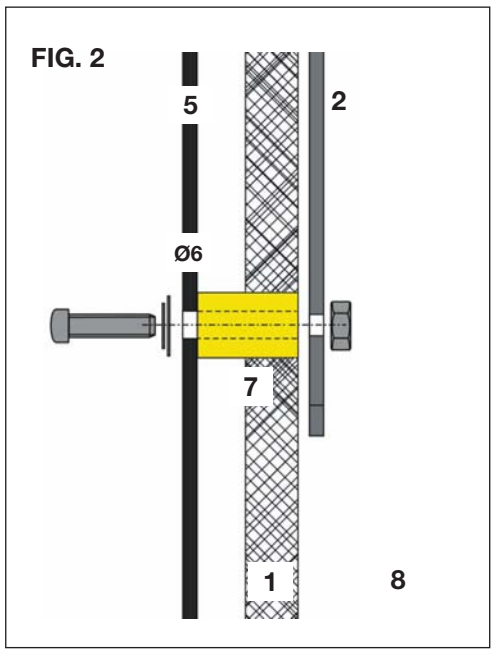


PEDRO SANZ
clima

CON CENTINE / WITH RIBS / AVEC NERVURES MIT SPRIEGELN / CON CIMBRAS



SENZA CENTINE / WITHOUT RIBS / SANS NERVURES / OHNE SPRIEGEL / SIN CIMBRAS



Pannello di rivestimento
Panelling
Panneau de revêtement
Verkleidungsplatte
Panel de revestimiento

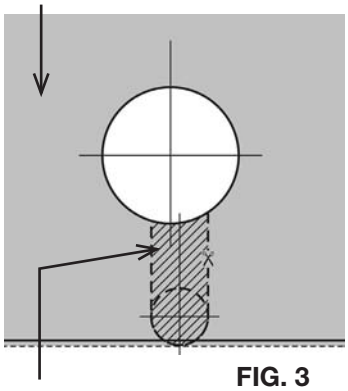
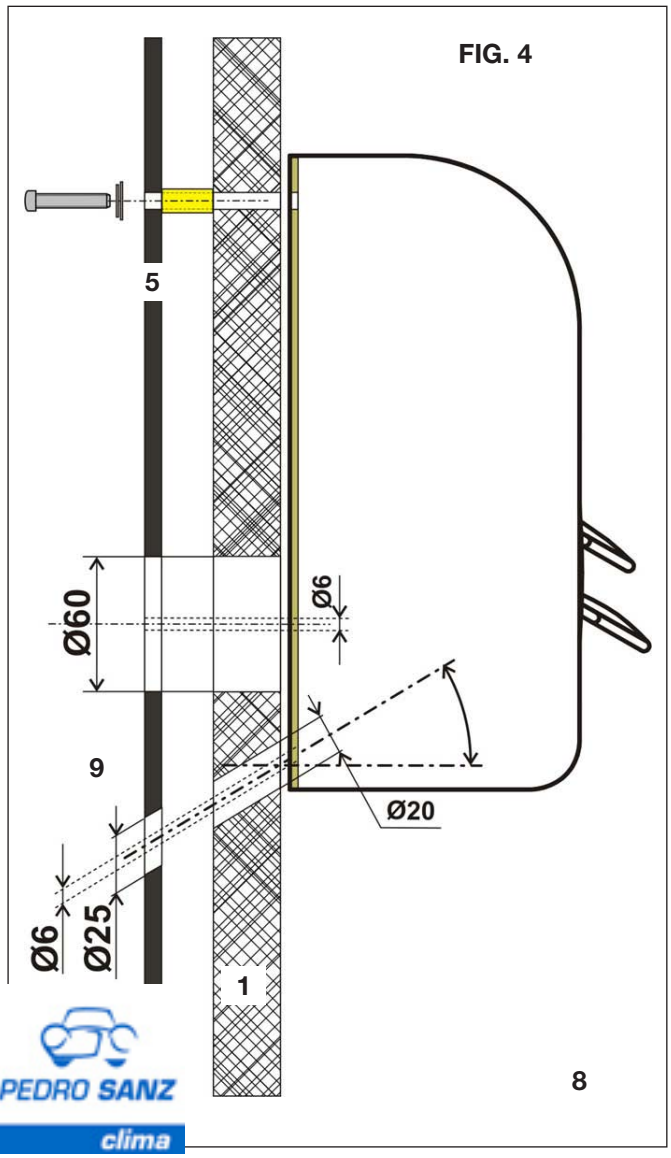


FIG. 3

Asportare
Cut off
Eliminer
Abnehmen
Transportar



1	Pannello di rivestimento / Panelling / Panneau de revêtement / Verkleidungsplatte / Panel de revestimiento
2	Piastra evaporatore / Evaporator's plate / Plaque d'évaporation / Verdampferplatte / Plancha evaporador
3	Boccola M6 / M6 bushing / Douille M6 / Buchse M6 / Cojinete M6
4	Centina di rinforzo / Reinforcing rib / Nervure de renfort / Verstärkungsspriegel / Cimbra de refuerzo
5	Parete posteriore cabina / Cabin's back wall / Paroi arrière cabine / Rückwand Fahrerhaus / Pared posterior cabina
7	Distanziale / Spacer / Entretoise / Distanzscheibe / Distanciador
8	Interno cabina / Cabin's Interior / Intérieur cabine / Fahrerhaus Innenraum / Interior cabina
9	Passaggio per tubo scarico acqua di condensa / Hose's space for draining of condensed water / Passage pour tuyau déchargement de l'eau de condensation / Durchgang Kondenswasserabflussleitung / Paso para tubo de desagüe agua de condensación

FIG. 5

FIG. 6

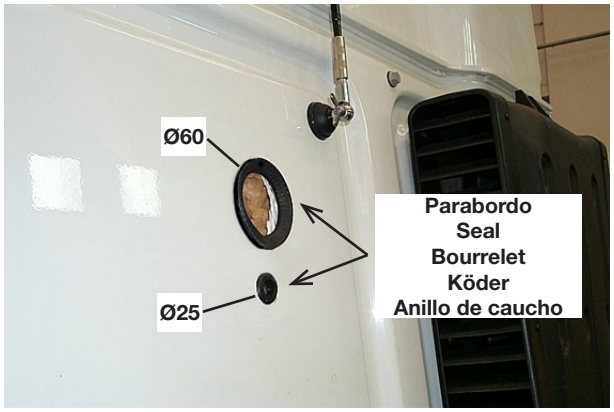


FIG. 8

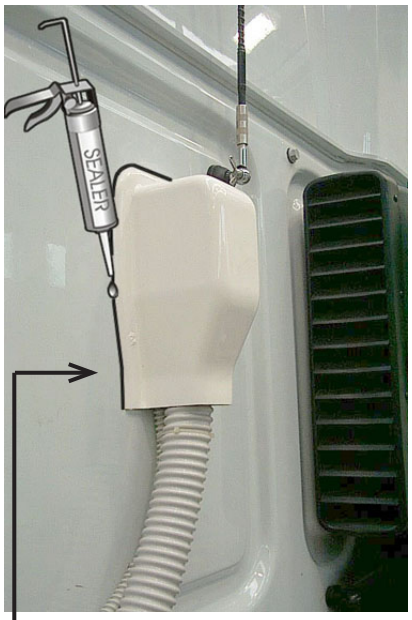
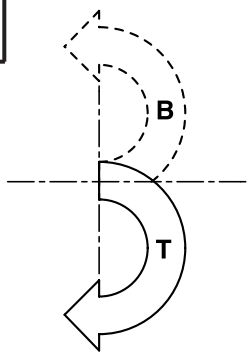


FIG. 7

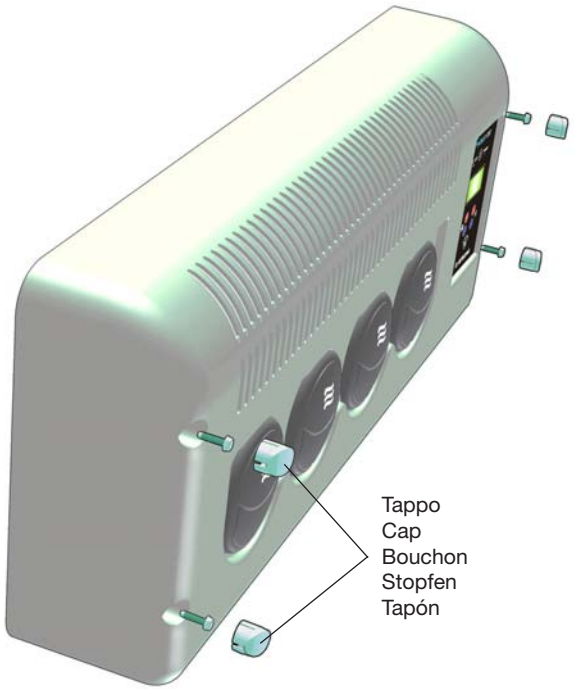
FIG. 9

B

TERMINALE 90° CON CONDENSATORE “**BACK**”
90° WALL TERMINAL WITH CONDENSER “**BACK**”
TERMINAL SUR PAROI 90° AVEC CONDENSEUR “**BACK**”
WAND-ENDSTÜCK 90° MIT KONDENSATOR “**BACK**”
TERMINAL DE PARED 90° CON CONDENSADOR “**BACK**”



ALE 90° CON CONDENSATORE “**TOP**”
_ TERMINAL WITH CONDENSER “**TOP**”
AL SUR PAROI 90° AVEC CONDENSEUR “**TOP**”
NDSTÜCK 90° MIT KONDENSATOR “**TOP**”
AL DE PARED 90° CON CONDENSADOR “**TOP**”



EVAPORATORE
EVAPORATOR
EVAPORATEUR
VERDAMPFER
EVAPORADOR

CONDENSATORE BACK
BACK CONDENSER
CONDENSEUR ARRIÈRE
RÜCKSEITIGER KONDENSATOR
CONDENSADOR TRASERO

M5 inox+rondella inox+rondella in gomma
M5 inox+inox washer+rubber washer
M5 inox+Inoxscheibe+Gummischeibe
M5 inox+Inox arandela+ randela de caucho

CONDENSATORE TOP
ROOF CONDENSER
CONDENSEUR A TOIT
DACH- KONDENSATOR
CONDENSADOR DE LA AZOTEA

ITALIANO

AVVERTENZE GENERALI

Per l'installazione, è importante attenersi scrupolosamente alle indicazioni riportate nel presente manuale.
Il costruttore declina ogni responsabilità, in caso di danni a cose e persone provocati da installazioni o variazioni non conformi dell'impianto.

Sulla dima **evaporatore** fornita con il set di montaggio sono segnati, oltre alle asole per il suo fissaggio, anche **2 fori Ø60 e Ø20** per il passaggio piastra raccordi e tubo scarico acqua di condensa. **Accertarsi che non esistano ingombri od interferenze nei punti dove si dovranno ESEGUIRE QUESTI 2 FORI.**

La distanza tra il **blocco evaporatore** (all'interno della cabina) ed il **blocco condensatore** (all'esterno) è vincolata dalla lunghezza del tubo in rame di collegamento.

MONTAGGIO EVAPORATORE - OPERAZIONI PRELIMINARI

SCEGLIERE LA POSIZIONE PIU' IDONEA PER IL MONTAGGIO DEL **BLOCCO EVAPORATORE**

IN PRESENZA DI CENTINE O TRAVERSE DI RINFORZO dietro al pannello di rivestimento interno **(VEDI FIG.1 PAG.15)**, appoggiare la dima in cartoncino fornita contro la parete posteriore. SCEGLIERE 4 PUNTI DI FISSAGGIO TRA LE 12 ASOLE presenti sulla dima, **2 PER PARTE**, in modo che siano **IL PIU' LONTANO POSSIBILE TRA DI LORO.**

Accertarsi che almeno i 2 punti di fissaggio **SUPERIORI (se non tutti e 4) siano posizionati in corrispondenza di una centina di rinforzo.**
Segnare i punti sul pannello ed eseguire i **4 fori Ø6 (NON PASSANTI). Allargare quanto basta i fori ed inserire** le boccole a mandrinare **M6** fino ad incassarle nelle centine.

N.B. Eventualmente (se necessario) introdurre davanti alle boccole, un distanziale di altezza adeguata per evitare che il pannello di rivestimento si possa deformare durante il fissaggio del blocco evaporatore.

NEL CASO IN CUI NON VI SIANO CENTINE DI RINFORZO tra il pannello di rivestimento e la parete posteriore della cabina **(VEDI FIG.2 PAG.15)** dopo aver individuato il punto più idoneo per il montaggio dell'evaporatore, scegliere i punti di fissaggio (**utilizzando la dima fornita**) (**2 PER PARTE, IL PIÙ LONTANO POSSIBILE TRA DI LORO**) ed eseguire **4 FORI Ø6 PASSANTI.**

N.B. Eventualmente (se necessario) introdurre distanziali di altezza adeguata per evitare che il pannello di rivestimento si possa deformare durante il fissaggio del blocco evaporatore.

DOPO AVER ESEGUITO I FORI PER IL FISSAGGIO DELL'EVAPORATORE, segnare i CENTRI per eseguire i rimanenti 2 fori indicati sulla dima (**Ø60 e Ø20**). **Realizzare SOLO SUPERIORMENTE, un foro Ø6 PASSANTE.**

Operando dall'esterno, mediante una fresa a tazza, **allargare a Ø60 il foro Ø6 (sia sulla parete in lamiera che sul rivestimento interno)** che sarà poi utilizzato per il passaggio piastra raccordi **(VEDI FIG.4 PAG.15)**

Operando dall'interno, eseguire un foro **Ø6 PASSANTE in corrispondenza del CENTRO INFERIORE, INCLINANDO OPPORTUNAMENTE L'ATTREZZO (VEDI FIG.4 PAG.15)**

N.B: QUEST'ULTIMO ACCORGIMENTO È' NECESSARIO PER AGEVOLARE IL PASSAGGIO DEL TUBO SCARICO ACQUA DI CONDENSA CHE DEVE SCORRERE CORRETTAMENTE INCLINATO.

Allargare quindi a Ø25 il foro eseguito sulla parete in lamiera e a Ø20 lo stesso foro sul pannello di rivestimento interno (per l'inserimento del tubo scarico condensa) (VEDI FIG.4 PAG.15)

N.B. NEL FORARE, PRESTARE MOLTA ATTENZIONE PER NON DANNEGGIARE LA TAPPEZZERIA.

PEDRO SANZ clima

Operando dall'esterno, DISTRIBUIRE ANTIOSSIDANTE SUL PERIMETRO DI TUTTI I FORI PASSANTI ESEGUITI ed inserire intorno al foro Ø60 ed al foro Ø25 le guarnizioni parabordo fornite (VEDI FIG.5-6 PAG.16).

Introdurre il tubo scarico acqua di condensa attraverso **l'apertura eseguita** sul **pannello di rivestimento interno e farlo fuoriuscire attraverso il foro Ø25 con gommino, verificandone la corretta pendenza.**

Togliere la copertura ed appoggiare l'evaporatore contro la parete posteriore del veicolo, facendo fuoriuscire la piastra raccordi attraverso il foro **Ø60** eseguito in precedenza.
Raccordare il tubo scarico acqua di condensa al beccuccio presente sulla vaschetta di scarico acqua sotto l'evaporatore

PRIMA DI BLOCCARE DEFINITIVAMENTE il blocco evaporatore contro il pannello, **verificare la sua corretta inclinazione**, appoggiando una livella (bolla d'aria) sulla parete superiore, trasversalmente rispetto ad esso.
Quest'ultimo **DEVE SEMPRE RIMANERE VERTICALE O LIEVEMENTE INCLINATO VERSO LA PARETE POSTERIORE, MAI INCLINATO VERSO L'AVANTI:** se così risultasse **CORREGGERE** interponendo distanziali di compensazione adeguati nei punti di fissaggio, fino a raggiungere la posizione ottimale (**VEDI PAG.12**)

Dopo aver eseguito i vari collegamenti, fissare l'evaporatore alla parete di supporto mediante **viterie fornite dall'interno verso l'esterno distribuendo in modo molto accurato sigillante sul perimetro dei fori ed intorno alle viti.**

MONTAGGIO CONDENSATORE "BACK"

Togliere la copertura del blocco condensatore.

Appoggiare la **dima fornita** dietro la cabina, nel punto ritenuto più idoneo per il montaggio **del condensatore.**

PRESTARE PARTICOLARE ATTENZIONE ALLA POSIZIONE DEL CONDENSATORE IN MODO CHE NON VI SIANO INTERFERENZE TRA LO STESSO E GLI ORGANI FISSI ANCORATI SUL TELAIO DURANTE LE OSCILLAZIONI O IL RIBALTAMENTO DELLA CABINA.

Scegliere **4** tra le **11 asole** presenti sulla dima del condensatore, **2 PER PARTE, IN MODO CHE SIANO IL PIÙ LONTANO POSSIBILE TRA DI LORO, CERCANDO DI FARLE COINCIDERE CON LE NERVATURE PRESENTI SULLA CARROZZERIA.**

In caso di dislivelli sulla parete posteriore della cabina, nella zona di appoggio del condensatore, compensare con distanziali di adeguata misura.

Segnare sulla carrozzeria i 4 punti di fissaggio ed eseguire i fori **Ø13. Distribuire antiossidante sul perimetro dei fori**, quindi inserire 4 inserti **ingabbiati M8 forniti, tirandoli opportunamente. COSPARGERE SIGILLANTE IN MODO ACCURATO INTORNO AI PUNTI DI FISSAGGIO (VEDI FIG.7 PAG.16).**

Appoggiare e bloccare il condensatore mediante le **viti fornite con relative rondelle.**

MONTAGGIO CONDENSATORE "TOP"

Togliere la copertura del blocco condensatore.

Segnare sul tetto i **6** punti di fissaggio del condensatore.

ACCERTARSI CHE NON ESISTANO INGOMBRI OD INTERFERENZE NEI PUNTI DOVE SI DOVRANNO ESEGUIRE I FORI, QUINDI FORARE Ø8,5.

Distribuire antiossidante sul perimetro dei fori e SIGILLARE MOLTO ACCURATAMENTE.

Inserire le piastre di rinforzo **sotto tetto** e i gommini di appoggio **sotto la base del condensatore** prima di serrare le viti di fissaggio.

Bloccare il condensatore mediante **le viti fornite con relative rondelle.**

OPERAZIONI TERMINALI

SIGILLARE MOLTO ACCURATAMENTE il foro **Ø60 con guarnizione parabordo** eseguito sulla carrozzeria del veicolo **ed il foro eseguito per il passaggio del tubo scarico acqua di condensa, mediante schiuma poliuretanica e silicone.**

Proteggere con la guaina corrugata piccola il tubo capillare dove necessario.

Montare IL TERMINALE 90°: eseguire 3 fori sul bordo esterno nei punti più idonei per il suo fissaggio, forando anche la carrozzeria retrostante.
Applicare bene il sigillante su tutto il perimetro di contatto del terminale contro la parete del veicolo; applicare antiossidante e sigillante intorno ai fori eseguiti sulla carrozzeria quindi, dopo aver posizionato il terminale, fissarlo mediante le viti autofilettanti fornite.+

Fissare il tubo refrigerante alla carrozzeria mediante la fascetta fermatubo con viterie fornite, forando in opera, dopo aver applicato antiossidante e sigillante adeguato (VEDI FIG.9 PAG.16)

Montare, all'interno della cabina, la copertura del blocco evaporatore (VEDI PAG.17).

Montare all'esterno la copertura del blocco condensatore ("BACK" o "TOP" – VEDI PAG.17)

PROCEDURA CARICA REFRIGERANTE

Prima di eseguire la carica di refrigerante, (attraverso il raccordo di carica presente sul blocco condensatore) effettuare 30 min. di vuoto.

Immettere nel circuito circa 350 grammi di R134a.

Accendere lo Sleeping Well 1000 per circa 10minuti prima di scollegare il tubo di carica.

A carica refrigerante ultimata, verificare l'assenza di perdite ed il corretto funzionamento dell'impianto.

GENERAL WARNINGS

When installing, be sure to follow carefully the instructions given in this manual.
The manufacturer declines all responsibilities for damage to equipment or people caused by non-standard system installations or modifications.

On the **evaporator** template supplied together with the assembly set, are indicated, besides the slotted holes for fastening the evaporator, **2 Ø60 and Ø20 holes** for the connections plate and the draining of condensed water. **Make sure there are no obstructions or obstacles on the spots where these 2 HOLES WILL BE MADE.**

The distance between the **evaporator block** (inside the cabin) and the **condenser block** (on the outside) depends on the length of the connection copper hose

EVAPORATOR ASSEMBLY - PRELIMINARY OPERATIONS

CHOOSE THE BEST POSITION FOR ASSEMBLING THE **EVAPORATOR BLOCK**

N THE PRESENCE OF REINFORCING RIBS OR CROSSBARS behind the inner panelling (**SEE FIG.1 PAG.15**), lay the carton template against the back wall. CHOOSE 4 FASTENING POINTS OUT OF THE **12 slotted holes** on the template, **2 ON EACH SIDE**, choosing them **AS FAR AS POSSIBLE FROM EACH OTHER.**

Make sure that at least the 2 **UPPER fastening points (if not all 4) are placed in correspondence of a reinforcing rib**. Mark the spots on the panel and make the **4 Ø6 holes (NON FEED-THROUGH). Widen the holes sufficiently and insert** the expanding **M6** bushings until they are set in the ribs.

N.B. In case, place an adequate spacer before the bushings in order to avoid the deformation of the panelling during the fastening of the evaporator.

IN CASE THERE ARE NO REINFORCING RIBS between the panelling and the cabin's back wall (**SEE FIG.2 PAG.15**), after locating the most suitable spot for the installation of the evaporator choose the fastening holes (**using the provided template**) (**2 ON EACH SIDE, AS FAR AS POSSIBLE FROM EACH OTHER**) and make **4 Ø6 holes FEED-THROUGH.**

N.B. If it is necessary, they may eventually insert some spacers with a proper height, to avoid the covering panel to become distorted when fixing the evaporator block.

AFTER MAKING THE HOLES NEEDED TO FASTEN THE EVAPORATOR, mark the CENTRES on the template to make the 2 remaining holes (Ø60 and Ø20). **Make a FEED-THROUGH Ø6 hole ONLY ON THE UPPER PART.**

Operating from the outside, and with the aid of a bucket mill, **widen the Ø6 hole to make it Ø60** both on the steel wall and on the internal panel (which will then be used for the transit of the connections plate) (**SEE FIG.4 PAG.15**).

Operating from the inside, make a FEED-THROUGH Ø6 hole in correspondence of the LOWER CENTRE, SUITABLY TILTING THE TOOL (SEE FIG.4 PAG.15)

N.B.: THIS PRECAUTION IS NECESSARY TO FACILITATE THE TRANSIT OF THE HOSE FOR THE DRAINING OF CONDENSED WATER WHICH MUST HAVE A PROPER SLOPE.

Then expand the hole made in the metal wall to Ø25 and the same wall on the inner covering panel to Ø20 (for housing the condensation drainage pipe) (SEE FIG.4 PAG.15)

N.B.: WHILE MAKING THE HOLE PAY SPECIAL ATTENTION IN ORDER TO AVOID DAMAGING THE UPHOLSTERY.

Operating from the outside, PUT ANTIOXIDANT AROUND ALL THE FEED-THROUGH HOLES PREVIOUSLY MADE and insert the grommets supplied around the holes Ø60 and Ø25 (SEE FIG.5-6 PAG.16).

Introduce the condensation drain pipe through the opening made on the internal covering panel and poke it through the Ø25 hole with grommet insert, checking the correct slope.

Remove the covering and lean the evaporator against the vehicle's back wall bringing out the connections plate through the **Ø60** hole previously made.
Connect the condensation drainage pipe to the lip on the water drainage tray under the evaporator.

BEFORE BLOCKING THE EVAPORATOR UNIT ONCE FOR ALL against the panel **make sure it has a proper slope**, placing a level (spirit-level) crosswise on the upper part. **IT MUST ALWAYS BE VERTICAL OR SLIGHTLY LEANING TOWARDS THE BACK WALL, BUT NEVER FORWARD**: should it be so **MAKE A CORRECTION** inserting adequate spacers in the fastening spots, until the optimal position is reached. (**SEE PAG.12**)

After making the connections, fit the evaporator to the rear wall through **the supplied screws. Insert the screws from the inside towards the outside spreading the sealant very carefully around the holes and around the screws.**

CONDENSER "BACK" ASSEMBLY

Remove the condenser cover.

Rest the template provided behind the cab, in the point considered most suitable for the assembly **of the condenser.**

PAY SPECIAL ATTENTION TO THE CONDENSER'S POSITION IN ORDER TO AVOID INTERFERENCE BETWEEN IT AND THE MACHINE-MEMBERS FIXED ON THE CHASSIS, DURING SWINGING OR DURING CABIN'S OVERTURNING.

Choose **4** among the **11 slots** from the condenser's template, **2 ON EACH SIDE, SO THAT THEY ARE AS FAR AS POSSIBLE FROM EACH OTHER, TRIYING TO MATCH THEM WITH THE RIBS PRESENT IN THE BODY OF THE VEHICLE.**

Should there be differences of levels on the cabin's back wall, in the condenser's area, use adequate spacers.

Mark the 4 fastening spots on the chassis and make the Ø13 holes. Spread antioxidant around the holes, then insert the **4 M8 caged inserts given, pulling them properly. SPREAD THE SEALANT VERY CAREFULLY AROUND THE FASTENING POINTS (SEE FIG.7 PAG.16)**

Rest and block the condenser using **the screws supplied with relative washers.**

CONDENSER "TOP" ASSEMBLY

Remove the cover of the condenser block.

Mark on the rooftop the 6 fixing points of the condenser.

MAKE SURE THERE ARE NO OBSTRUCTIONS OR OBSTACLES ON THE SPOTS WHERE THESE HOLES WILL BE MADE, THEN DRILL **Ø8.5.**

Apply the antioxidant on the holes perimeter and **SEAL VERY CAREFULLY.**

Insert the reinforcement plates **under the rooftop** and the rubber supports **under the condenser basement** before to tighten the fixing screws.

Block the condenser using **the screws supplied with relative washers.**

FINISHING OPERATIONS

SEAL the **Ø60** hole **with grommet** made on the vehicle's chassis and the hole made for the draining of condensed water **VERY ACCURATELY with polyurethane foam and silicone.**

Protect with the small corrugated jacket the capillary hose where required.

Assemble the 90° TERMINAL: make 3 holes on the outer border on the most appropriate points for its fastening, drilling the bodywork at the back. **Spread the sealant well on all the area of contact between the terminal and the vehicle's wall; put the antioxidant and the sealant** around the holes made on the chassis, then fasten it with the self-tapping screws 3.9x16 given after the terminal has been positioned.

Fasten the coolant pipe to the bodywork using the pipe clamp with the screws supplied, drilling the necessary holes, after applying an appropriate rustproof seal (SEE FIG.9 PAG.16)

Assemble the cover of the evaporator block inside the cab (SEE PAG.17)

Install to the outside the covering of the condenser block (**BACK or TOP – SEE PAGE 17**)

COOLANT FILLING PROCEDURE

Before to make the refrigerating charge, (through the charge id fitting placed on the condenser block) make 30 min. vacuum cycle.

Put into the circuit ca. 350 grams of R134a.

Switch the Sleeping Well 1000 on for ca. 10 minutes before to disconnect the charging hose.

When the refrigerating charge cycle is over, the leakages and the correct operation of the system should be checked.

FRANÇAIS

AVERTISSEMENTS GENERAUX

Pour ce qui concerne l'installation, il est indispensable de respecter scrupuleusement les indications reportées dans le présent manuel.
Le constructeur décline toute responsabilité quant aux dommages causés aux personnes et aux choses dérivants d'installations ou de transformations non conformes à l'installation d'origine

Sur le gabarit **evaporateur** fourni avec le set de montage sont indiqués, outre les orifices fendues pour la fixation de l'évaporateur, également **2 trous Ø60** et **Ø20** pour le passage de la plaque raccords et du tuyau d'évacuation de l'eau de condensation. **Vérifier qu'il n'existe pas d'encombrement ou d'interférences dans la position où on devra EXÉCUTER CES 2 TROUS.**

La distance entre le **bloc évaporateur** (dans la cabine) et le **bloc condenseur** (a l'exterieur) est en fonction du la longueur du tuyaux de raccordement en cuivre.

MONTAGE DU BLOC EVAPORATEUR - OPERATIONS PRELIMINAIRES

CHOISIR LA POSITION LA PLUS ADEQUATE POUR LE MONTAGE DU BLOC EVAPORATEUR

EN PRESENCE DE NERVURES OU TRAVERSES DE RENFORT derrière le panneau de revêtement interne (**VOIR FIG.1 PAG.15**) positionner le gabarit en carton fourni sur la paroi arrière. CHOISIR 4 points de FIXATION ENTRE les 12 orifices fendues présents sur le gabarit, **2 sur chaque PARTIE**, de façon à ce qu'ils **soient LE PLUS LOIN POSSIBLE L'UN DE L'AUTRE.**

Vérifier qu'au moins les 2 points de fixation **SUPERIEURS (ou tous les quatre) soient positionnés en correspondance d'un cintre de renfort.** Marquer les points sur le panneau et exécuter les **4 trous Ø6 (NON PASSANTS). Élargir suffisamment les trous et insérer** le douilles à dudgeonner **M6** jusqu'à les encaisser dans les cintres.

N.B. Eventuellement introduire devant les douilles, une entretoise de hauteur adéquate pour éviter que le panneau de revêtement puisse se déformer pendant la fixation du bloc évaporateur.

DANS LE CAS OU IL N'Y AIT PAS DE CINTRES DE RENFORT entre le panneau de revêtement et la paroi arrière de la cabine (**VOIR FIG.2 AG.15**), après avoir identifié le point le plus appropriè pour le montage de l'évaporateur, choisir les trous de fixation (**en utilisant le gabarit fourni**) (**2 DE CHAQUE COTE, LE PLUS LOIN POSSIBLE ENTRE EUX**) et exécuter **4 TROUS Ø6 PASSANTS**.

N.B. Si nécessaire, on peut éventuellement insérer des entretoises avec une hauteur propre, pour éviter que le panneau de couverture puisse se déformer en fixant le block évaporateur.

APRÈS AVOIR EXÉCUTÉ LES TROUS POUR LA FIXATION DE L'ÉVAPORATEUR, marquer les CENTRES pour exécuter les 2 trous restants indiqués sur le gabarit (Ø60 et Ø20). **Réaliser SEULEMENT SUR LA PARTIE SUPERIEURE, un trou Ø6 PASSANT.**

En opérant de l'extérieur, au moyen d'une fraise à godet, **élargir à Ø60 le trou Ø6** soit sur la paroi arrière que sur le panneau interieur (qui sera ensuite utilisé pour le passage plaque raccords (**VOIR FIG.4 PAG.15**).

En opérant de l'intérieur, exécuter un trou **Ø6 PASSANT en correspondance du CENTRE INFERIEUR, EN INCLINANT DE FACON OPPORTUNE L'OUTIL (VOIR FIG.4 PAG.15).**

N.B: CETTE DERNIERE MESURE EST NECESSAIRE POUR FACILITER LE PASSAGE DU TUYAU DE DECHARGEMENT DE L'EAU DE CONDENSATION QUI DOIT PASSER CORRECTEMENT INCLINE.

Elargir donc à Ø25 le trou exécuté sur la paroi en tôle et à Ø20 le même trou sur le panneau de revêtement interne (pour l'insertion du tube de déchargement de la condensation) (VOIR FIG.4 PAG.15).

DANS L'OPERATION DE PERCEMENT, PRETER TRES ATTENTION POUR NE PAS ENDOMMAGER LA TAPISSERIE.

PEDRO SANZ clima

En opérant de l'extérieur, DISTRIBUER DE L'ANTI-OXYDANT sur le **PÉRIMÈTRE de TOUS LES TROUS PASSANTS EXÉCUTÉS ET INSÉRER LES PASSE-FILS FOURNIS AUTOUR DES TROUS Ø60 et Ø25 (VOIR FI.5-6 PAG.16)**.

Introduire le tuyau d'évacuation de l'eau de condensation à travers **l'ouverture exécutée** sur le **panneau de revêtement interne et le faire sortir à travers le trou Ø25 avec passe-fil, en vérifiant la pente correcte.**

Enlever la couverture et appuyer l'évaporateur contre la paroi arrière du véhicule, en faisant sortir la plaque raccords à travers le trou **Ø60** exécuté précédemment.
Raccorder le tuyau de déchargement de la condensation au bec présent sur le bac d'évacuation de l'eau sous l'évaporateur.

AVANT DE BLOQUER DEFINITIVEMENT le bloc évaporateur contre le panneau, **vérifier son inclinaison correcte**, en appuyant un niveau (à bulle d'air) sur la paroi supérieure, transversalement par rapport à celui-ci.
Ce dernier **DOIT TOUJOURS RESTER VERTICAL OU LEGEREMENT INCLINE VERS LA PAROI ARRIERE, JAMAIS INCLINE VERS L'AVANT:** dans le cas contraire **CORRIGER** en interposant des entretoises adéquates de compensation dans les points de fixation, jusqu'à obtenir la position optimale. (**VOIR PAG.12**)

Apres avoir executé les connexions, bloquer l'evaporateur definitivement par les visseries fournies. **insérer les visseries de l'interieur vers l'exterieur en distribuant de façon très precise le produit de scellement sur le périmètre des trous et autour des vis.**

MONTAGE CONDENSEUR "BACK"

Enlever la couverture du condenseur.

Positionner le gabarit **fourni**, derrière la cabine, dans le point jugé le plus approprié pour le montage du **condenseur**.

**PRETER UNE ATTENTION PARTICULIERE A LA POSITION DU CONDENSEUR DE FAÇON A CE QU'IL N'Y AIT PAS D' INTERFERENCES ENTRE CELUI-CI ET LES ORGANES FIXES ANCRES SUR LE CHASSIS PENDANT LES OSCILLATIONS
OU LE RENVERSEMENT DE LA CABINE.**

Choisir **4** parmi les **11 boutonnières** présentes sur le gabarit du condenseur, **2 DE CHAQUE COTÉ, DE FAÇON A CE QU'ELLES SOIENT LE PLUS LOIN POSSIBLE L'UNE DE L'AUTRE, CHERCHER DE LE POSITIONNER EN CORRESPONDANCE DES NERVURES QUI SE TROUVENT SUR LA CAROSSERIE.**

En cas de dénivellements sur la paroi arrière de la cabine, dans la zone de positionnement du condenseur, compenser avec des entretoises de mesure adéquate.

Marquer sur la carrosserie les 4 points de fixation et exécuter les trous **Ø13. Distribuer de l'anti-oxydant sur le périmètre des trous, puis insérer 4 inserts encagés M8 fournis, en les tirant de façon convenable. Etaler soigneusement du produit de scellement autour des points de fixation (VOIR FIG.7 PAG.16).**

Positionner et bloquer le condenseur au moyen de vis **fournies avec les rondelles**.

MONTAGE CONDENSEUR "TOP"

Déplacer la couverture du bloc condenseur.

Marquer sur le toit le **6** points de fixation du condenseur.

VERIFIER QU'IL N'EXISTE PAS D'ENCOMBREMENT OU D'INTERFERENCES DANS LA POSITION OU ON DEVRA EXECUTER CES TROUS, DONC PERCER Ø8.5.

Appliquer l'antioxydant sur le périmètre des trous e SIGILLER EN MANIÈRE TRÈS SOIGNÉE.

Insérer les plaques de renfort sous le toit et les pieds de support sous la base du condensateur avant de serrer les vis de fixation.

loquer le condenseur au moyen de vis fournies avec les rondelles.

PEDRO SANZ clima

OPERATIONS TERMINALES

SCELLER TRÈS SOIGNEUSEMENT le trou **Ø60** exécuté sur la carrosserie du véhicule avec un passe-fil et **le trou exécuté pour le passage du tuyau d'évacuation de l'eau de condensation au moyen de mousse polyuréthanne et silicone.**

Protéger avec la petite gaine ondulé le tuyau capillaire ou est nécessaire.

Monter le TERMINAL 90°: exécuter 3 trous sur le bord externe dans les points plus appropriés pour sa fixation, en perçant également la carrosserie arrière. **Bien appliquer le produit de scellement sur tout le périmètre de contact du terminal contre la paroi du véhicule; appliquer de l'anti-oxydant et du produit de scellement** autour des trous exécutés sur la carrosserie puis, après avoir positionné le terminal, le fixer au moyen de vis auto-taraudeuse fournies.

Fixer le tube réfrigérant à la carrosserie au moyen de collier serre-tube avec visseries fournies, en perçant en oeuvre, après avoir appliqué de l'anti-oxydant et de colle adéquate (VOIR FIG.9 PAG.16))

Monter, à l'intérieur de la cabine, la couverture du bloc évaporateur (VOIR PAGE 17)

Monter a l'extérieur la couverture du bloc condenseur (**BACK ou TOP – VOIR PAGE 17**)

CHARGEMENT DE REFRIGERANT / PROCEDURE

Avant d'effectuer la charge du refroidissant (parmi le raccord id de charge sur le bloc condensateur) faire un cycle de vide de 30 minutes.

Introduire dans le circuit a peu prés 350 grammes de R134a.

Allumer le Sleeping Well 1000 pour environ 10 minutes avant de débrancher le tuyau de charge.

A la fin du chargement du refroidissant, vérifier les pertes et le correct fonctionnement du système.

ALLGEMEINE HINWEISE

Bei der Installation muß man sich genauestens an die im vorliegenden Handbuch gegebenen Anweisungen halten. Im Fall von Sach- und Personenschäden, die auf unangemessenen Einbau oder Änderungen der Anlage zurückzuführen sind, ist der Hersteller nicht haftbar.

DASS auf der Schablone im Montageset neben den Schlitzöffnungen für die Befestigung des Verdampfers auch **2 Löcher Ø60 und Ø20** für die Durchführung von Anschlussplatte und Kondenswasserabflussleitung markiert sind. **Prüfen, dass keine Hindernisse oder Überschneidungen an den Punkten bestehen, an denen DIESE 2 LÖCHER gebohrt werden müssen.**

Der Abstand zwischen den Verdampfer Block (in der Kabine) und den Kondensator Block (bei der Aussenseite) ist bei der Länge von dem Verbindungskupferrohor abhängig

MONTAGE VERDAMPFER - VORBEREITUNGEN

GEEIGNETE POSITION FÜR DEN EINBAU DES **VERDAMPFERBLOCKS** WÄHLEN.

WENN SPRIEGEL ODER VERSTÄRKUNGSSTREBEN hinter der inneren Verkleidungsplatte vorhanden sind (**SIEHE ABB.1 SEITE 15**), muss die mitgelieferte Schablone aus Karton an die hintere Wand angelegt werden. 4 BEFESTIGUNGSPUNKTE VON DEN **12 Schlitzöffnungen** auf der Schablone wählen, **2 PRO SEITE**, und zwar so, dass sie **SO WEIT VONEINANDER ENTFERNT SIND WIE MÖGLICH.**

Prüfen, dass mindestens die 2 **OBEREN** Befestigungspunkte **(wenn nicht alle 4) in Übereinstimmung mit einem Verstärkungsspriegel positioniert sind.** Die Punkte an der Platte anzeichnen und die **4 Löcher Ø6 bohren (NICHT DURCHGEHEND). Die Löcher soweit nötig erweitern** und die Buchsen zum Aufweiten **M6** einsetzen, bis sie in den Spriegeln festklemmen.

HINWEIS: Eventuell vor den Buchsen ein Distanzstück in geeigneter Höhe einsetzen, um zu vermeiden, dass die Verkleidungsplatte sich während der Befestigung des Verdampferblocks verformt.

WENN KEINE VERSTÄRKUNGSSPRIEGEL zwischen der Verkleidungsplatte und der Rückwand des Fahrerhauses vorhanden sind (**SIEHE ABB.2 SEITE 16**), die geeignetste Stelle für den Einbau des Verdampfers feststellen und die Befestigungslöcher wählen (**mit der mitgelieferten Schablone**) (**2 PRO SEITE, SO WEIT WIE MÖGLICH VONEINANDER ENTFERNT**); dann **4 DURCHGEHENDE BOHRUNGEN Ø6 HERSTELLEN.**

HINWEIS: Wenn erforderlich, man kann Eventuell solche Distanzstücke mit passende Höhe einzusetzen, zu der Verzerrung dem Belagplatte zu vermeiden, bei der Fixierung des Verdampfersblock.

NACHDEM DIE BEFESTIGUNGSLÖCHER FÜR DEN VERDAMPFER GEBOHRT WURDEN, die MITTELPUNKTE anzeichnen, um die verbleibenden 2 Löcher (Ø60 und Ø20) auf der Schablone zu bohren (**siehe Abb. oben**). **NUR OBEN ein DURCHGEHENDES Loch Ø6 bohren.**

Von außen mit einem Topffräser **die Bohrung Ø6 auf Ø60 erweitern** sowohl auf dem Blechwand als auch auf dem Innenpanel (sie wird später für den Durchgang der Anschlussplatte und der Verkabelung gebraucht) (**SIEHE ABB.4 SEITE 15**).

Von innen ein DURCHGEHENDES Loch Ø6 am UNTEREN MITTELPUNKT bohren, DAZU DAS WERKZEUG ENTSPRECHEND SCHRÄG ANSETZEN (SIEHE ABB.4 SEITE 15).

HINWEIS: DIES IST NOTWENDIG, UM DEN DURCHGANG DER KONDENSWASSERABFLUSSLEITUNG ZU ERLEICHTERN, DIE IN DER KORREKTEN NEIGUNG VERLAUFEN MUSS.

Dann die an der Blechwand hergestellte Bohrung auf Ø25 verbreitern und das gleiche Loch an der inneren Verkleidungsplatte auf Ø20 erweitern (für die Einführung der Kondenswasserabflussleitung) (SIEHE ABB.4 SEITE 15).

HINWEIS: BEIM BOHREN BESONDERS DARAUF ACHTEN, DIE VERKLEIDUNG NICHT ZU BESCHÄDIGEN.

Von außen OXIDATIONSSCHUTZ UM ALLE GEBOHRTEN DURCHGEHENDEN LÖCHER HERUM AUFTRAGEN. EINIGE DER GELIEFERTEN GUMMITÜLLEN UM DIE LÖCHERN HINSETZEN (SIEHE ABB.5-6 SEITE 16).

Die Kondenswasserabflussleitung durch die **hergestellte Öffnung an der inneren Verkleidungsplatte** führen **und durch das Loch Ø25 mit Gummistück herausführen, dabei die richtige Neigung prüfen.**

Abdeckung abnehmen und den Verdampfer gegen die Rückwand des Fahrzeugs lehnen, dabei die Anschlussplatte durch das vorher gebohrte Loch **Ø60** hindurchführen.
Die Kondenswasserabflussleitung an den Auslauf an der Wasserabflusswanne unter dem Verdampfer anschließen .

IN JEDEM FALL VOR DER DEFINITIVEN BEFESTIGUNG des Verdampferblocks an der Platte **seine richtige Neigung kontrolliert werden.** Dazu setzt man eine Libelle (Wasserwaage) auf der oberen Wand quer zu diesem an. Er muss **IMMER VERTIKAL ODER LEICHT GENEIGT ZUR HINTERWAND BLEIBEN, NIE NACH VORN GENEIGT SEIN:** Sollte dies eintreten, muss die Position **KORRIGIERT WERDEN**, indem Distanzhalter mit passender Kompensation an den Befestigungspunkten zwischengelegt werden, bis die optimale Position erreicht ist. (**SIEHE SEITE 12**)

Nachdem die verschiedene Verbindungen ausgeführt worden sind, der Verdampfer durch die gelieferte Schrauben definitiv festschrauben.

Die Schrauben von Innen nach Aussen einsetzen und sehr sorfgaltg Dichtmasse um die Bohrungen und die Schrauben herum auftragen.

MONTAGE KONDENSATOR “BACK“

Die Kondensatorabdeckung abnehmen.

Die **mitgelieferte Schablone** hinter der Kabine an der Stelle anlegen, die für den Einbau des **Kondensators** am günstigsten ist.

BEI DER KONDENSATORPOSITION IST BESONDERS ZU BEACHTEN, DASS KEINE ÜBERSCHNEIDUNGEN MIT DEN FESTEN, AM FAHRGESTELL BEFESTIGTEN TEILEN DURCH SCHWINGUNGEN ODER KIPPEN DES FAHRERHAUSES EINTRETEN KÖNNEN.

4 von den **11 Schlitzlöchern** am Schablone des Kondensators, **2 PRO SEITE, SO WÄHLEN, DASS SIE SO WEIT WIE MÖGLICH VONEINANDER ENTFERNT SIND, WENN MÖGLICH MÜSSTEN SIE AUF DER KAROSSERIERIPPEN ÜBERLAPPT WERDEN.**

Bei Unebenheiten an der Rückwand des Fahrerhauses in der Auflagezone des Kondensators mit ausreichend großen Distanzstücken ausgleichen.

An der Karosserie die 4 Befestigungspunkte anzeichnen und die Löcher **Ø13** bohren. **Oxidationsschutzmittel um die Löcher herum auftragen, dann 4 mitgelieferte Skeletteinsätze M8 einsetzen und entsprechend ziehen. DICHTMITTEL UM DIE BEFESTIGUNGSPUNKTE HERUM AUFTRAGEN (SIEHE ABB.7 seite 16)**

Den Kondensator anlegen und mit den **mitgelieferten Schrauben und den dazugehörigen Scheiben befestigen**

MONTAGE KONDENSATOR “TOP“

Die Abdeckung dem Kondensator Block entfernen.

Auf dem Dach die **6** Befestigungspunkten des Kondensators markieren,

PRÜFEN, DASS KEINE HINDERNISSE ODER ÜBERSCHNEIDUNGEN AN DEN PUNKTEN BESTEHEN, AN DENEN DIESE LÖCHER GEBOHRT WERDEN MÜSSEN UND DIE Ø8.5. LOCHE AUSFÜHREN

Die Antioxydationsmittel auf dem Umfang der Loche anlegen, und SEHR GENAU SIEGELN.

Die Verstärkungssplatten unten dem Dach aufnehmen, und auch die Gummipuffern unten den Kondensatorgrund, bevor die Befestigungsschrauben anziehen.

Den Kondensator mit den **mitgelieferten Schrauben und den dazugehörigen Scheiben befestigen**

ABSCHLIESSENDE SCHRITTE

SEHR SORGFÄLTIG das Loch **Ø60 mit Gummi** an der Fahrzeugkarosserie und **das Loch für den Durchgang der Kondenswasserabflussleitung mit Polyurethanschaum und Silikon ABDICHTEN .**

Der Loetschlauch sollt wenn erforderlich mit dem kleinem gewelltem Futterrohr geschützt werden.

Das 90°-ENDSTÜCK einbauen: 3 Löcher am Außenrand an den passendsten Stellen für die Befestigung bohren, dabei auch die dahinter liegende Karosserie durchbohren. **Dichtmasse gründlich um die ganze Kontaktfläche des Endstücks an der Fahrzeugwand auftragen, Oxidationsschutz und Dichtmasse** um die in der Karosserie gebohrten Löcher herum auftragen, dann das Endstück ansetzen und mit den mitgelieferten selbstschneidenden Schrauben 3,9x16 befestigen.

Die Kühlmittelleitung mit der Schlauchklemme und den mitgelieferten Schrauben an der Karosserie befestigen, dazu das entsprechende Loch bohren und zunächst geeignetes Oxidationsschutz- und Dichtmittel auftragen (SIEHE ABB.9 SEITE 16).

Im Fahrerhaus die Abdeckung des Verdampferblocks montieren (SIEHE SEITE 17).

Montieren auf dem Aussenseite die Abdeckung des Kondensatorblocks (**BACK oder TOP – SIEHE SEITE 17**).

EINFÜLLEN KÜHLMITTEL / VERFAHREN

Bevor die Kühlmittelladung auszuführen, (durch den Ladung id Fitting auf dem Kondensatorblock), man solt einen Leerzyklus von ca. 30 Minuten erledigen.

Die Leitung sollt mit ca. 350 Grammen von R134a einladet werden.

Einschalten der Sleeping Well 1000 für ca. 10 Minuten bevor den Ladungsschlauch abzuhängen.

Nach dem Einfüllen des Kühlmittels prüfen, dass keine Lecks vorhanden sind und die Anlage richtig funktioniert.

ESPAÑOL

ADVERTENCIAS GENERALES

Para la instalación, es importante seguir escrupulosamente las indicaciones indicadas en este manual.
Si dañaran cosas o hirieran personas por culpa de la instalación o por haber realizado variaciones no conformes en la misma, el fabricante declina toda responsabilidad.

En el escantillón que se proporciona con el kit de montaje, están marcados, además de los orificios hendidos para la fijación del evaporador, también **2 orificios de Ø60 y Ø20** para el paso de la plancha de enlaces, cableado y tubo de desagüe de agua de condensación. **Asegurarse de que no aparezcan obstáculos o interferencias en los puntos en los que se tendrá que EFECTUAR ESTOS 2 ORIFICIOS.**

La distancia entre el **bloque evaporador** (dentro de la cabina) y el **bloque condensador** (a l'exterior) es vinculada a la longitud del tubo de connexion en cobre

MONTAJE EVAPORADOR - OPERACIONES PRELIMINARES

ELEGIR LA POSICIÓN IDÓNEA PARA EL MONTAJE DEL **BLOQUE EVAPORADOR**

DE CONSTAR CI**MBRAS O TRAVIESAS DE REFUERZO** detrás del panel de revestimiento interno (**VER FIG.1 PAG 15**), apoyar el escantillón de cartulina que se proporciona contra la pared posterior. ESCOGER 4 PUNTOS DE FIJACIÓN ENTRE LOS 12 orificios hendidos que se encuentran en el escantillón, **2 POR PARTE**, de manera que se encuentren **LO MÁS LEJOS POSIBLE ENTRE ELLAS.**

Asegurarse de que al menos los 2 puntos de fijación **SUPERIORES (de no ser posible los 4) se encuentren en relación a una cimbra de refuerzo.** Marcar los puntos en el panel y efectuar los **4 orificios Ø6 (FORAR SOLO EL PANEL INTERIOR)**. Alargar **cuanto necesario los orificios e insertar** los bujes que deben mandrilarse **M6** hasta encajarlos en las cimbras.

N.B. En algunos casos introducir delante de los bujes una riostra de altura adecuada para evitar que el panel de revestimiento se deforme durante la fijación del bloque evaporador.

EN CASO DE NO APARECER CIMBRAS DE REFUERZO entre el panel de revestimiento y la pared posterior de la cabina (**VER FIG.2 PAG.16**), tras haber distinguido el punto más idóneo para el montaje del evaporador, escoger los orificios de fijación **(utilizando el escantillón que se proporciona) (2 POR PARTE, LO MÁS ALEJADO POSIBLE ENTRE ELLOS) y efectuar 4 ORIFICIOS Ø6 SEA SOBRE EL PANEL INTERIOR QUE SOBRE LA PARED POSTERIOR.**

N.B. Si necesario, se pueden eventualmente poner unos distanciadores de altura conforme, por evitar que la placa de cubierta se vada deformar cuando se se fixa el bloque evaporador

TRAS HABER EFECTUADO LOS ORIFICIOS PARA LA FIJACIÓN DEL EVAPORADOR, marcar los CENTROS para llevar a cabo los 2 orificios restantes indicados en el escantillón (Ø60 Y Ø20). **Efectuar SÓLO SUPERIORMENTE un orificio de Ø6 sea sobre el panel interior que sobre la pared posterior.**

Operando desde la parte externa, mediante una fresa en taza, **alargar** a **Ø60 el orificio de Ø6** sea sobre la pared posterior que sobre el panel interior (que más tarde se utilizará para el paso de la plancha de enlaces y cableado eléctrico) (**VER FIG.4 PAG.15**).

Operando desde la parte interna efectuar un orificio de **Ø6 (sea sobre el panel interior que sobre la pared posterior) que se corresponda con el CENTRO INFERIOR, INCLINANDO DE MANERA OPORTUNA EL EQUIPO. (VER FIG.4 PAG.15).**

N.B: ESTA ÚLTIMA ACCIÓN ES NECESARIA PARA FACILITAR EL PASO DEL TUBO DE DESAGÜE DE AGUA DE CONDENSACIÓN QUE DEBE DISCURRIR CORRECTAMENTE INCLINADO.

A continuación ampliar hasta Ø25 el orificio efectuado en la pared de la plancha y a Ø20 el mismo orificio en el panel de revestimiento interno (para la inserción del tubo del desagüe de agua de condensación) (VÉASE FIG.4 PAG.15)

N.B. A LA HORA DE PERFORAR, PRESTAT MUCHA ATENCIÓN A NO DAÑAR LA TAPICERÍA.

Operando desde la parte exterior, DISTRIBUIR ANTIOXIDANTE EN EL PERÍMETRO DE TODOS LOS ORIFICIOS DE ENLACE EFECTUADOS Y INSERIR LOS PASAMUROS SUMINISTRADOS EN LOS OYOS Ø60 Y Ø25 (VER FIG.5-6 PAG.16).

Introducir el tubo de desagüe de agua de condensación mediante **la abertura efectuada en el panel de revestimiento interno y hacerlo sobresalir mediante el orificio Ø25 con pasamuro, comprobando su correcta inclinación.**

Retirar la tapa y apoyar el evaporador contra la pared posterior del vehículo, a la vez que se extrae la plancha de empalmes a través del orificio de **Ø60** efectuado anteriormente.
Conectar el tubo de desagüe de agua de condensación a la horquilla presente en la cubeta de desagüe de agua de condensación bajo el evaporador (**VÉASE FIG.16**).

ANTES DE BLOQUEAR DEFINITIVAMENTE el bloque evaporador contra el panel, **comprobar la correcta inclinación**, apoyando el nivel de aire en la pared superior, de forma transversal. Este último **DEBE PERMANCER SIEMPRE EN POSICIÓN VERTICAL O BIEN LIGERAMENTE INCLINADO HACIA LA PARED POSTERIOR, EN NINGÚN CASO INCLINADO HACIA DELANTE: de darse el caso, CORREGIRLO** insertando riostras de compensación adecuadas en los puntos de fijación, hasta alcanzar la posición óptima. (**VER PAG.12**)

Despues haber hecho las varias conneciones, fijar el evaporador a la pared posterior a traves la tornilleria sumistrada.

Insertar la tornilleria **desde la parte interna hacia la externa distribuyendo con sumo cuidado sellador por todo el perimetro de los orificios y tambien alrededor de los tornillos.**

MONTAJE CONDENSADOR “BACK”

Retirar la tapa del condensador

Apoyar el **escantillón proporcionado (ya utilizado para el evaporador) (VÉASE FIG.19)**, tras la cabina, en el punto idóneo para el montaje del **condensador**.

PRESTAR ESPECIAL ATENCIÓN A LA POSICIÓN DEL CONDENSADOR DE MANERA QUE NO HAYA INTERFERENCIAS ENTRE EL MISMO Y LOS ÓRGANOS FIJOS QUE SE APOYAN EN EL BASTIDOR DURANTE LAS OSCILACIONES O EL VUELCO DE LA CABINA.

Escoger 4 de los 11 bujes de que aparecen en el escantillón del condensador, 2 POR PARTE, DE MANERA QUE SE ENCUENTREN LO MÁS ALEJADAS POSIBLES LA UNA DE LA OTRA POSIBLEMENTE QUE COINESDAN CON LA NERVADURA PRESEMTE SOBRE LA CAROCERIA.

En caso de desniveles en la pared posterior de la cabina, en la zona de apoyo del condensador, compensar con riostras de medida adecuada.

Marcar en la carrocería los 4 puntos de fijación y efectuar los orificios de **Ø13. Distribuir antioxidante en el perímetro de los orificios**, y a continuación insertar los **4 empalmes encajonados M8 que se proporcionan**, tirar de ellos oportunamente. **DISTRIBUIR SELLADOR CON SUMO CUIDADO ALREDEDOR DE LOS PUNTOS DE FIJACION (VER FIG.7 pag.16).**

Apoyar y bloquear el condensador mediante los tornillos **proporcionados con las correspondientes arandelas.**

MONTAJE CONDENSADOR “TOP”

Sacar la cobertura del bloque condensador.

Marcar sobre el techo los **6** puntos de fixacion del condensador.

ASEGURARSE DE QUE NO APAREZCAN OBSTACULOS O INTERFERENCIAS EN LOS PUNTOS EN LOS QUE SE TENDRA QUE EFECTUAR ESTOS ORIFICIOS Y HACER LOS ORIFICIOS **Ø.5**.

Poner el antioxidante sobre el perímetro de los orificios y **SELLAR MUY PRECISO**.

Poner las placas de refuerzo **bajo de techo** y los pieles de goma **bajo de la base del condensador** antes de cerrar los tornillos de fixacion.

Bloquear el condensador mediante los tornillos **proporcionados con las correspondientes arandelas**.

PEDRO SANZ clima

OPERACIONES TERMINALES

SELLAR CON SUMO CUIDADO el orificio **Ø60 con ojal** efectuado en la carrocería del vehículo **y el orificio efectuado para el paso del tubo de desagüe de agua de condensación mediante espuma de poliuretano y silicona.**

Proteger con la pequeña cubierta ondulada el tubo capilar donde necessita.

Montar el TERMINAL 90°: efectuar 3 orificios en el borde externo en los puntos más idóneos para su fijación, perforando también con la carrocería de la parte trasera. **Aplicar correctamente el material sellador en todo el perímetro de contacto del terminal contra la pared** del vehículo; **aplicar antioxidante y material sellador** alrededor de los orificios efectuados en la carrocería y a continuación, tras haber colocado el terminal, fijarlo mediante los tornillos autoroscados que se proporcionan.

Fijar el tubo refrigerante a la carrocería mediante la abrazadera detiene tubo con los tornillos proporcionados, operando en obra, tras haber aplicado antioxidante y sellador adecuado (VÉASE FIG.9 pag.16).

Montar, en el interior de la cabina, la cubierta del bloque evaporador (VÉASE pag.17).

Montar a l'exterior la cubierta del bloque condensador **(BACK o TOP – (VÉASE pag.17).**

CARGA DE REFRIGERANTE / PROCEDIMIENTO

Antes de cargar el refrigerante, (por la pieza de conexión id de carga sobre el bloque condensador) efectuar un ciclo de vacío de 30 minutos.

Cargar el circuito con mas o menos 350 gramos de R134a.

Encender el Sleeping Well 1000 por unos 10 minutos antes de desconectar la tuberia de carga.

Al termin de la carga del refrigerante, controlar las fugas y el corecto funcionamento del sistema.